PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE

LE TÉLÉPHONE PORTABLE GADGET DE DESTRUCTION MASSIVE

L'ÉCHAPPÉE

Collection **Négatif**

dirigée par Pièces et main d'œuvre

Négatif ! Comme on dit « non ! je ne marche pas ! ». Refus de croire et d'obéir.
Négatif. Parce qu'on ne peut qu'être *contre tout,* parce qu'il n'y a *rien de bien* dans une société négative dès son principe. Négatif. Comme l'envers, la réalité et la révélation des apparences pseudo positives.
Nous tâcherons d'être purement négatifs et d'exprimer ici les raisons de notre refus total.

Verlaine à Rimbaud, le 12 décembre 1875 : « J'en appelle à ton dégoût lui-même de tout et de tous, à ta perpétuelle colère contre chaque chose, juste au fond cette colère, bien qu'inconsciente du pourquoi. »

Dans la même collection

Terreur et possession. Enquête sur la police des populations à l'ère technologique. PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE

AUTRES PARUTIONS DES ÉDITIONS L'ÉCHAPPÉE (EXTRAIT)
Collection Dans le feu de l'action
La Révolte luddite. Briseurs de machines à l'ère de l'industrialisation KIRKPATRICK SALE, 2006
Collection Pour en finir avec
La Tyrannie technologique. Critique de la société numérique COLLECTIF, 2007
Collection Action graphique
CARtoons. Le cauchemar automobile ANDY SINGER, 2007

Pièces et Main d'Œuvre

LE TÉLÉPHONE PORTABLE, GADGET DE DESTRUCTION MASSIVE

L'ÉCHAPPÉE

Éditions L'échappée, 32, av. de la Résistance 93 100 Montreuil
lechappee@no-log.org, www.lechappee.org
graphisme atelier des grands pêchers (atelierdgp@wanadoo.fr)
correction Aude Le Breton
dépôt légal 2e trimestre 2008
isbn 978-2915830-17-0
impression Corlet
L'échappée, 2008

LE TÉLÉPHONE PORTABLE, GADGET DE DESTRUCTION MASSIVE

De Grenoble à Chambéry, la vallée du Grésivaudan se déroule entre les massifs de Chartreuse et de Belledonne, suivant les méandres de l'Isère. Jusque dans les années 1960, le promeneur y découvrait un « verger magnifique », une nature qui parlait « à l'imagination et la pensée » : « Sous les vignes courant en feston entre les arbres fruitiers, se succèdent de petits carrés de luzerne, blé, chanvre, maïs : une merveille de petite culture »[1].

Les villages de Crolles et Bernin, à vingt kilomètres de Grenoble, ont aujourd'hui des allures de zone commerciale américaine – môles commerçants, publicités criardes, bretelles d'autoroute, parkings et lotissements. Nous sommes au cœur de la « Silicon Valley à la française », dans une agglomération de « statut international » dont les métastases colonisent les derniers prés, où les enfants ignorent que leurs ancêtres se baignaient dans les chantournes, les vieux canaux d'irrigation. C'est à Crolles 2, zone industrielle à cheval sur les deux communes, qu'est implantée « l'Alliance », unité de production de STMicroelectronics – associé durant quelques années à Philips et Freescale Semiconductors (Motorola)[2].

Crolles 2, ce sont des investissements colossaux, les plus importants depuis la construction des dernières centrales nucléaires (2,8 milliards d'euros, dont 543 millions d'aides publiques) ; c'est l'importation à grands frais d'ingénieurs américains et hollandais et son corollaire immobilier, l'explosion du prix des logements ; le pillage des ressources et la pollution du voisinage ; les contrôles d'identité à l'entrée de l'Alliance ; la soumission des chercheurs du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) de Grenoble et des élus locaux aux exigences des industriels ; la visite régulière des *autorités* – Chirac, Sarkozy, Devedjian, etc.

LA fierté du technogratin.

Pour quoi faire ? Des téléphones portables.

*

Allô, c'est moi. J'suis dans le bus. J'arrive. À tout de suite.

*

Ne souriez pas. Si vous trouvez dérisoire le résultat de ces sacrifices, gaspillages et destructions, c'est que vous n'entendez rien à la *réalité économique*. Le téléphone portable, c'est une innovation, et comme l'a expliqué Michel Destot, maire de Grenoble, avec l'innovation « apparaît le développement des activités économiques qui génère lui-même des emplois pour l'ensemble de nos concitoyens. Il y a là une véritable mine d'or, prenons-en conscience »[3].

Le téléphone portable génère bien d'autres choses que des emplois et de l'or. Non seulement il accélère la destruction de la planète, mais il contribue à la technification du monde. Des effets dont jamais les chercheurs du CEA, sous-traitant de Nokia, ne parlent dans leurs conférences mensuelles à la Fnac, ce débitant de téléphones prétendument « agitateur d'idées ».

1.
SEMI CONDUCTEURS MAXI NUISANCES

Contrairement à ce qu'elle prétend, la microélectronique est aussi polluante que bien des industries low-tech. Derrière sa façade clinquante, le téléphone portable est un concentré de nuisances. D'abord à cause de ses puces électroniques. Eric D. Williams, chercheur à l'université des Nations unies, à Tokyo, a mesuré les éléments nécessaires à la fabrication d'une puce de 2 grammes. Résultat : 1,7 kilo d'énergie fossile, 1 mètre cube d'azote, 72 grammes de produits chimiques et 32 litres d'eau. Par comparaison, il faut 1,5 tonne d'énergie fossile pour construire une voiture de 750 kilos. Soit un ratio de 2 pour 1, alors qu'il est de 630 pour 1 pour la puce[4].

Comme leurs homologues guyanais, les orpailleurs high-tech chers au maire de Grenoble s'enrichissent en pillant les ressources naturelles et en saccageant l'environnement.

Forfait illimité en eau et électricité

À Crolles, l'usine à puces de STMicroelectronics consomme plus de 40 millions de kilowatts/heure d'électricité (l'équivalent de 20 000 foyers) et 25 millions de kilowatts/heure de gaz naturel par an[5]. Le monstre se gavant toujours plus, le Réseau de transport d'électricité prévoit de nouvelles lignes à haute tension : « À court terme (d'ici cinq à dix ans) les perspectives de développement industriel au nord-ouest (Minatec) et au nord-est de Grenoble (microélectronique du Grésivaudan) nécessiteront que RTE procède à des évo-

lutions de réseau de façon à accompagner le développement économique de la zone »[6]. Rhône-Alpes, deuxième région de France pour la consommation d'énergie, subit le plus important maillage de lignes à haute tension du pays – en plus de ses 32 barrages et de ses 14 centrales nucléaires. Nokia et le CEA peuvent toujours nous vendre des « téléphones plus économes » et des chargeurs solaires, ils oublient de signaler le gouffre énergétique qu'est leur production.

Pour nettoyer les plaques de silicium sur lesquelles sont gravés les circuits électroniques, l'Alliance engloutit 700 mètres cubes d'eau par heure (l'équivalent d'une ville de 50 000 habitants), et soumet les collectivités locales à ses exigences : 150000 euros d'amende *par heure* à payer à l'entreprise en cas de défaillance dans la fourniture d'eau ; obligation de doubler prochainement les conduites d'adduction sur 18 kilomètres, pour un coût de 25 millions d'euros ; livraison impérative d'une eau d'excellente qualité, exempte de chlore, même en période de « menace terroriste » – compensation minime pour les Grenoblois qui échappent sur ce point au délire sécuritaire au nom de l'intérêt économique supérieur. Si l'Alliance a choisi le Grésivaudan, c'est aussi pour piller ses ressources en eau pure, y compris en période de sécheresse et de canicule. Tandis que les habitants surveillent leur consommation, STMicroelectronics et ses voisines, start-up de microélectronique (Soitec, Memscap), éclusent les mètres cubes : « L'année 2006 s'achève sur une baisse de 1 % de la consommation d'eau des communes alimentées par le Sierg (Syndicat intercommunal des eaux de la région grenobloise). Vingt-six des 28 communes alimentées, dont la consommation est principalement "domestique", connaissent une baisse de 3,5 %, tandis que Crolles et Bernin (pour lesquelles la part industrielle représente plus des 4/5e) ont une consommation en hausse de plus de 8 % »[7].

Pendant ce temps, dans les massifs alentour, les glaciers fondent à vue d'œil, et avec eux les réserves d'eau qui ont fait la prospérité du Grésivaudan. Il est vrai que nous y avons gagné *des cristaux liquides*.

Téléphoner pollue

Crolles 2, site Seveso, consomme des produits toxiques comme la phosphine (hydrogène phosphoré), le thilane ou l'arsine (mélange hydrogène-arsenic). « Des gaz de combat », fanfaronnait un salarié lors d'une visite publique. Les produits chimiques stockés sur place mais aussi à des kilomètres, comme à Lancey, de l'autre côté du Grésivaudan, circulent chaque jour en camions à travers l'agglomération. Rappelons que le site est en « zone urbaine », au milieu des lotissements poussés par dizaines pour loger ses employés. L'usine, pas plus que les autorités locales, ne précise ce qui adviendrait dans le cas où un avion de tourisme de l'aéroport voisin du Versoud s'écrasait sur ce réservoir à gaz toxiques. En revanche, une salariée proche de la direction de Memscap, la start-up d'à côté, se plaît à décrire le « feu d'artifice ». *Culture du risque* typiquement grenobloise. On ne fait pas d'innovations sans jouer avec le feu.

Officiellement, en 2002, l'Alliance a rejeté dans l'atmosphère 9 tonnes d'oxydes d'azote, 10 270 tonnes de Co_2, 40 tonnes de composés organiques volatiles[8]. C'est déjà énorme. Mais un employé confie, sans vouloir en dire plus, que la teneur en produits polluants des rejets dans l'atmosphère serait faussée par l'utilisation de gaz puisés. Comment le vérifier ? La direction ne communique pas sur les chiffres.

Tout juste peut-on se référer à ce rapport de visite de la Drire (direction régionale de l'industrie, de la Recherche et de l'Environnement) en mars 2003 : « La société STMicroelectronics qui utilise des chaudières à tubes de fumée alimentées au gaz naturel (FOD en secours), souhaite que les normes fixées en NOx par l'arrêté préfectoral du 08 octobre 2001 soient revues compte tenu des difficultés à respecter la norme fixée (100 milligrammes par normaux mètre cube) ». Moyennant quoi, « les valeurs limites d'émission en NOx peuvent être fixées à 120 milligrammes par normaux mètre (gaz naturel) et 200 milligrammes par normaux mètres cubes (FOD) ». Il est si simple de s'arranger, sans même risquer de réveiller les écotechs Verts ou la Frapna[9]. Tant que les normes sont respectées, nos gestionnaires de nuisances ronflent en paix.

Les riverains, eux, murmurent que les enfants développent des pathologies inhabituelles, et que l'eau des chantournes est saturée de pollution. D'après un site Internet d'habitants de Bernin, « la chantourne subit depuis plusieurs années une pollution chronique liée aux rejets des eaux usées industrielles. Sont particulièrement en cause les taux anormalement élevés en DB05 (demande biologique en oxygène sur cinq jours) et de NH4 (azote ammoniacal) »[10]. L'instructif rapport de la Drire permet d'ajouter le cuivre, utilisé pour la connexion des éléments électroniques : « Il y a lieu de fixer des normes pour le rejet de ce polluant dans les eaux (Isère). En application de l'AM [*NDA : arrêté ministériel*] du 2 février 1998, il est proposé de fixer une concentration maximale de 0,5 milligramme par litre soit un flux maximal de 4,5 kilos par jour ». Que sont 1 600 kilos de cuivre rejetés dans l'Isère chaque année ? Demandons aux poissons.

Fin 2004, la fédération de pêche de l'Isère a porté plainte, après que ses adhérents aient récolté des poissons ventre en l'air dans les chantournes où les effluents toxiques étaient déversés. Réaction vigoureuse des élus : le budget municipal finança aussitôt le détournement des rejets vers l'Isère, afin de diluer la pollution dans un plus grand volume d'eau. C'est à ces trouvailles techniciennes que l'on connaît le génie dauphinois. Les pêcheurs continuent de dire que « ça pue la chimie », et les poissons ne sont plus très nombreux pour témoigner.

Pour compléter les ravages de l'industrie électronique, il faut se tourner vers le modèle des décideurs grenoblois : la Silicon Valley californienne.

L'association Silicon Valley Toxics Coalition a fait le bilan environnemental et sanitaire de cinquante ans d'informatique et de microélectronique dans ce qui fut une vallée aussi fertile que le Grésivaudan. Depuis 1956 et la première usine d'IBM, la nappe phréatique a été contaminée par les rejets de xylène, toluène, trichloroéthane chloré. D'après l'enquête de Jim Fisher pour le magazine en ligne salon.com[11], la nappe de la Silicon Valley est l'une des plus polluée des États-Unis. Conséquences : 2,5 à 3 fois plus de fausses couches chez les femmes enceintes ayant bu cette eau, d'après l'étude du service de

santé de l'État au milieu des années 1980, qui entraîna plus de 250 plaintes et des indemnités faramineuses.

Dans les salles blanches où l'on produit les tranches de silicium, la situation n'est pas meilleure. Équipés de combinaisons de pingouin pour éviter de souiller les précieuses plaques, les « opérateurs » manipulent les toxiques à longueur de trois-huit. Des dizaines de plaintes pour cancer professionnel ont été déposées en 1998 à la Cour supérieure du comté de Santa Clara : IBM, Union Carbide, Shell, Eastman Kodak avaient caché la toxicité de ces poisons à leurs salariés.

Pourtant, dès 1992, un ancien médecin d'IBM, Myron Harrison, avait publié un article, « Les dangers de la production des semi-conducteurs », qui dressait une liste inquiétante : « Exposition des travailleurs à l'arsenic dans la production des plaques de gallium arsenide, aux acides aérosols en lithographie, aux gaz toxiques arsine et boron. Il atteste des cas de brûlures à l'acide hydrofluorique, des expositions aux solvants corrosifs, à des composants photo actifs non testés. Il met en garde contre des accidents catastrophiques dans le remplacement des cylindres de gaz, l'évacuation et le remplissage des bains chimiques, les dysfonctionnements des systèmes de ventilation, et note de fréquents problèmes respiratoires (tels que sinusites, laryngites et asthme) parmi les travailleurs. Il rapporte des cas d'exposition au mercure, des feux de produits chimiques "relativement fréquents" dans les cuves de stockage, et des fuites de solvants dans les canalisations »[12].

Quant aux salariés de STMicroelectronics de Crolles, ces dernières années, ils ont diffusé plus de tracts pour la préservation de leurs emplois sur le site que pour celle de leur santé. On appelle ça le « modèle grenoblois ».

Il n'y a plus de gorilles au numéro demandé

Ce n'est pas tout. Outre ses puces, votre téléphone a besoin de condensateurs en coltan (ou colombo-tantalite), un minerai malléable, résistant à la chaleur et à la corrosion. Celui-ci est extrait no-

tamment en république démocratique du Congo (RDC), où se trouvent les plus importants gisements mondiaux.

Comme les diamants, le coltan a été au centre d'une guerre pour le contrôle des ressources qui a tué plus de 3,5 millions de personnes dans sept pays depuis 1998. « Tout une série d'entreprises se sont créées dans cette zone, en association avec les grands capitaux transnationaux, les gouvernements locaux et les forces militaires (de l'État ou de la guérilla) qui se disputent le contrôle de la région concernant l'extraction du coltan et d'autres minerais. L'ONU n'hésite pas à affirmer que ce minerai stratégique finance une guerre que l'ancienne secrétaire d'État des États-Unis, Madeleine Albright, a dénommé "la Première Guerre mondiale africaine". »[13]

Au Congo, de nombreux enfants sont retirés de l'école pour travailler dans les mines de coltan. Le minerai est acheté aux rebelles et à des compagnies minières hors la loi par des sociétés internationales, dont Cabot Inc., aux États-Unis, HC Starck, en Allemagne (filiale de Bayer), et Nignxia en Chine. Ces sociétés transforment le minerai en une poudre qu'elles vendent à Nokia, Motorola, Ericsson, Sony, Siemens et Samsung[14].

Conclusion qui ne figure pas sur la notice de votre portable : « Il semble évident que les consommateurs du Nord, soit la majeure partie de la demande solvable et les derniers maillons de la chaîne, ont en partie contribué indirectement à la poursuite du conflit en RDC »[15].

« Le journaliste africain Kofi Akosah-Sarpong a même exprimé que "le coltan, généralement parlant, n'est pas en train d'aider les habitants locaux. En réalité, il est la malédiction du Congo". Il a également révélé que des évidences de contamination par ce minéral existent et que celles-ci signalent le rapprochement entre le coltan et les déformations congénitales des bébés de la zone minière qui naissent avec les jambes de travers. »[16]

Les mines de coltan sont situées en majorité dans l'Est de la RDC, dans la région du Kivu, sur le territoire des derniers gorilles des plaines, des okapis et des éléphants. Bilan de l'activité minière : saccage des forêts et des cours d'eau et massacres d'animaux. Au rythme

actuel, les spécialistes estiment à dix ou quinze ans maximum l'espérance de survie des gorilles[17].

Les rapports publiés en 2001 et 2002 par l'Union internationale de conservation de la nature et l'ONU dénonçaient l'exploitation illégale des mines du Kivu et ses ravages. « Des cours d'eau et des forêts sont en train d'être dégradés, la subsistance des populations autochtones, les Mbuti, dans la réserve de faune à okapis, est menacée et la faune sauvage est détruite à un rythme alarmant. [...] Le coltan exploité dans ces sites est transporté par avion et vendu à de grandes entreprises multinationales d'Amérique du Nord, d'Europe et de Russie qui l'utilisent dans différentes industries de haute technologie. L'UICN lance un appel à la communauté internationale pour qu'elle cesse d'acheter le coltan. »[18]

Après cet appel, Motorola et Nokia ont juré qu'elles inciteraient leurs fournisseurs à s'approvisionner en Australie et au Brésil. Poudre aux yeux : d'après le Groupe de recherche sur les activités minières en Afrique (université de Québec), « il est impossible d'établir la provenance de la ressource et nous savons que, malgré les condamnations internationales, le coltan de la RDC se trouve toujours assez facilement sur les marchés étrangers »[19].

Chaque fois que vous passez un coup de fil, vous jouez avec la santé des habitants du Grésivaudan, avec la vie des Congolais et celle des derniers grands singes de la planète. C'est à ce prix que vous restez en contact.

*

Allô ? Ouais, je suis à la boulangerie. Une baguette.

Non, je parlais à la dame. Quoi ? À moins le quart, OK.

*

Téléphone jetable

« Force est de constater que les Smartphones ont considérablement évolué. L'Orange SPV originel ? Démodé ! Le P800 de Sony

Ericsson ? Presque ringard ! Les derniers appareils du genre accueillent volontiers les cartes Flash 64 mégaoctets et embarquent des slots SD qui vous permettront de porter la mémoire totale à 1 gigaoctet. »[20]

Derrière le jargon hystérique typique des amateurs de gadgets électroniques, on aura compris l'essentiel : dans le monde numérique, le risque majeur, c'est la ringardise. Il faut changer son téléphone portable ou son « assistant personnel » aussi souvent que l'exigent la mode, le « progrès » et les fabricants. « En moyenne les Japonais changent de mobile tous les douze à dix-huit mois », indique Yoshimi Ogawa[21] patronne d'index Corporation, société japonaise qui vend du « contenu » pour portables, et qui a acheté le club de foot grenoblois. En France, 19 millions de téléphones sont remplacés chaque année[22].

Changer de téléphone signifie *jeter* son téléphone. Depuis le lancement de ce gadget sur le marché, plus de 500 millions d'exemplaires ont déjà été jetés (130 millions rien qu'aux États-Unis en 2005), grossissant les montagnes de déchets électroniques et électriques (DEEE). En France, nous en produisions 25 kilos par personne en 2001, et ce chiffre doit doubler d'ici 2013. « Or, ces déchets sont loin d'être anodins. Ils concentrent un mélange complexe de matières et de composants particulièrement toxiques. Métaux lourds, cadmium, mercure, et plomb en grande quantité : 40 % du plomb trouvé dans les décharges provient de l'électronique de consommation. Les rebuts électroniques et électriques sont pour l'essentiel incinérés avec les déchets ménagers et provoquent ainsi d'importantes émissions de dioxines. Ces substances, ennemies de longue date de l'air, des sols et des nappes phréatiques, menacent également la santé des êtres vivants. Quelques mois suffisent pour qu'un téléphone mobile dernier cri et un ordinateur ultraperformant se métamorphosent en bombes à retardement pour l'environnement. »[23]

Aux apôtres du « recyclage », censé résoudre le problème, précisons la fin de l'histoire : « Plus de la moitié des ordinateurs "recyclés" [*NDA : aux États-Unis*] sont en réalité expédiés en Chine, où des travailleurs médiocrement payés récupèrent les parties jugées intéressantes des appareils (voir www.ban.org). Mais cela se traduit par une

sérieuse pollution, en raison des quantités importantes de plastique et de métaux lourds entrant dans la composition des ordinateurs. Les pièces inutiles sont brûlées, provoquant des émanations toxiques, ou abandonnées dans des décharges où l'eau de ruissellement entraîne les polluants dans les nappes phréatiques. Non loin de Hong Kong, dans la ville de Guiyu, spécialisée dans ce "recyclage" particulier, les enquêteurs ont constaté que l'eau n'était plus potable et devait être acheminée par citernes des villes voisines, tandis que les maladies se multiplieraient du fait de la pollution de l'air »[24].

Une enquête menée en 2004 par Greenpeace et Basel Action Network a mis au jour un trafic illégal de déchets électroniques dans le port chinois de Taizhou : les déchets sont acheminés par cargo, puis mêlés à des chargements de métaux en vrac transportés dans des centaines de camions. Les deux ONG pointaient le risque que Taizhou devienne aussi contaminée que Guiyu. « Les déchets électroniques entrent toujours en masse en Chine, à travers les failles, et la plupart proviennent des programmes de recyclage de pays qui essaient d'éviter la pollution de leur propre territoire. »[25]

La Chine et, bien sûr, l'Afrique. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement signale l'empoisonnement aux métaux lourds des populations vivant près de décharges, comme celle de Dandora, à Nairobi (Kenya). 90 % des enfants voisins sont contaminés par le plomb, le mercure et les dioxines issus des déchets électroniques. Aux âmes charitables qui croient se débarrasser éthiquement de leur portable, le PNUE rappelle qu'un quart des appareils envoyés aux petits Africains, inutilisables, finissent dans ces décharges de la mort. « Entre 20 et 50 millions de tonnes de déchets électroniques sont produits chaque année, dont la plupart prennent le chemin du continent africain comme dons charitables. »[26]

Plus près de nous, à Bourg-Fidèle (Ardennes), l'usine Métalblanc a été jugée en février 2005 pour la contamination par le plomb et le cadmium du sol, de l'air et de l'eau, avec des conséquences sur la santé d'une quarantaine de salariés ou enfants voisins[27]. L'activité de cette usine ? Le *recyclage*. On voit que les nuisances sont aussi *durables* que le développement des industries qui les génèrent.

*

C'est M. Busy, je serai un peu en retard à notre rendez-vous, installez-vous, j'arrive.

2.
GRILLADES DE CERVEAU

Début 2008, les bornes Wifi pour l'Internet sans fil sont partout. « Connaît-on les risques pour la santé ? », s'inquiète l'opinion. Pas de problème, rassurent les décideurs, *car le Wifi est beaucoup moins puissant que les téléphones portables.* Mode d'emploi à l'attention des cobayes : pour connaître les dégâts que vous inflige une « innovation », attendez la suivante. Souvenez-vous, les pesticides étaient excellents pour notre santé jusqu'à l'apparition des OGM, « indispensables » pour nous débarrasser enfin de ce poison. Il aura fallu attendre le Wifi pour s'entendre dire qu'en termes d'exposition aux rayonnements électromagnétiques, « comparé aux fours à micro-ondes et aux téléphones portables, le Wifi c'est pas grand chose »[28].

Tous cobayes

En réalité, le technogratin et ses agences de propagande peinent à dissimuler encore ce que de simples citoyens rabâchent depuis des années : nous sommes soumis depuis quinze ans à une expérience en taille réelle sur les effets sanitaires des champs électromagnétiques puisés.

« Rentabilité oblige, les téléphones mobiles ont été mis sur le marché sans que des études préalables de nuisance aient été faites. Autrement dit, les utilisateurs sont les cobayes d'une expérience planétaire dont on ignore encore, faute de recul suffisant, les conséquences sur la santé. »

Depuis ce constat de *Science et Vie,* en avril 1999, scientifiques, industriels et gouvernements jouent au ping-pong avec les enquêtes sur la santé des porteurs de mobiles et des personnes exposées aux antennes relais.

L'Organisation mondiale de la santé a lancé en 1996 une étude intitulée Interphone, dont les résultats, douze ans après, ne sont toujours pas disponibles et dont la parution, après avoir été annoncée en 2004, en 2005, est promise pour 2008. Est-elle bien nécessaire puisque l'OMS a assuré en 2006, dans un « aide-mémoire » qui sera utile aux futurs Alzheimer qu'« il n'existe aucun élément scientifique probant confirmant d'éventuels effets nocifs des stations de base et des réseaux sans fil pour la santé »[29] ?

Il existe en revanche des éléments probants confirmant la surdité de l'OMS aux multiples alertes lancées par des scientifiques du monde entier. Quelques échantillons :

L'étude européenne Reflex, dont les résultats furent dévoilés le 8 décembre 2004 par la fondation allemande Verum, a été financée par l'Union européenne et par les gouvernements suisse et finlandais. Elle a mobilisé douze laboratoires pendant quatre ans[30]. Ses conclusions : « Les champs électromagnétiques générés par les antennes des téléphones portables provoquent indirectement des ruptures dans les brins d'ADN de cellules humaines et animales. Ils vont même jusqu'à perturber la synthèse de certaines protéines ». Ces impacts apparaissent pour des doses d'énergie inférieures aux seuils définis par la législation française (2 watts par kilo, d'après la recommandation de la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants).

Pour Franz Adlkofer, coordinateur du projet et directeur exécutif de la fondation Verum, l'étude prouve l'existence « d'un mécanisme physiopathologique qui pourrait être à la base du développement de désordres fonctionnels ou de maladies chroniques chez l'animal et chez l'homme ».

Un chercheur belge, Luc Verschaeve, du Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, explique que les ondes atteignent, à deux centimètres de profondeur, la zone la plus sensible du cerveau : le

cortex, provoquant une élévation de sa température d'environ un degré Celsius. Bref, la tête dans le micro-ondes.

« Si l'on téléphone régulièrement et pendant de longues périodes, il n'est pas impossible que l'effet thermique finisse par léser l'ADN cellulaire et provoque des tumeurs cancéreuses », reconnaît le scientifique[31].

En août 2007, le BioInitiative Working Group, réunissant quatorze chercheurs internationaux, a jeté un froid dans le monde merveilleux du sans-fil. Son rapport, une synthèse de deux mille études documentant les effets sanitaires d'une exposition chronique aux rayonnements électromagnétiques, aboutit à des conclusions telles que : « Sans grand doute, l'exposition aux champs électromagnétiques à basses fréquences cause des leucémies infantiles (à des niveaux très inférieurs aux normes de précaution) » ; « Les personnes qui utilisent un téléphone portable depuis dix ans ou plus ont un taux plus élevé de tumeur maligne du cerveau et de neurinome acoustique. Utiliser le téléphone principalement d'un côté de la tête augmente le risque » ; « Les normes usuelles d'exposition aux émissions des téléphones portables et des téléphones sans fil ne sont pas protectrices au regard des résultats à long terme sur les tumeurs du cerveau et les neurinomes acoustiques » ; « Il existe des preuves fortes indiquant que l'exposition à long terme aux champs électromagnétiques à basses fréquences est un facteur de risque pour la maladie d'Alzheimer », etc. Pour finir : « Nous ne pouvons plus nous permettre de continuer le *Business as usual* »[32].

En Allemagne, mille deux cents médecins ont signé en octobre 2002 l'Appel de Fribourg pour alerter les autorités : « Nous constatons ces dernières années chez nos patients une augmentation dramatique de maladies graves et chroniques. [...] Comme nous connaissons l'environnement résidentiel et les habitudes de nos patients, nous voyons – après un interrogatoire précis – de plus en plus souvent une claire relation temporelle et spatiale entre l'émergence de ces maladies et le développement d'ondes radio, par exemple sous forme d'installation de relais de téléphone mobile dans les environs de nos patients, d'une utilisation intensive de portables, de l'achat

d'un téléphone sans fil standard DECT dans la maison ou dans le voisinage »[33].

On ne fera pas ici l'inventaire des témoignages, études et plaintes contres les nuisances des antennes relais et des téléphones cellulaires. On peut à ce sujet se reporter au documentaire de Joaquina Ferreira, *Téléphone mobile, sommes-nous tous des cobayes ?,* téléchargeable sur le site www.next-up.org.

On se bornera à rappeler l'affaire de l'ambassade américaine de Moscou pendant la guerre froide. Les Russes ayant cerné celle-ci d'une ceinture de micro-ondes, le taux de cancers et de maladies rares du personnel diplomatique américain avait considérablement augmenté – première démonstration des effets de ces ondes.

Utilisant des bandes de fréquence de 900 et 1800 mégahertz (hautes fréquences, ou micro-ondes), les téléphones portables génèrent aussi des très basses fréquences, qualifiées par l'OMS – qui ne craint pas de se contredire – de « potentiellement cancérigènes » et pouvant entraîner des leucémies. Ces ondes interfèrent avec les ondes alpha et delta du cerveau, autrement dit nos champs électriques internes. Aujourd'hui c'est toute la population qui est encerclée, dans la guerre au vivant menée par l'industrie et les chercheurs complices.

Les ondes nuisibles pour la vérité

Pourquoi les cobayes humains ne sont-ils pas informés ? Parce que le lobby de la téléphonie mobile ne tolère aucune mise en cause, verrouille les résultats négatifs, achète des chercheurs à gages, enfume les autorités sanitaires, attaque les citoyens qui protestent en diffamation[34]. Parce qu'il est trop tard pour revenir en arrière.

« D'une façon générale, tous les résultats mettant en cause la téléphonie mobile sont systématiquement rejetés par les fabricants de portables. Le Dr Henry Lai qui travaillait sous contrat avec Wireless Technology Research (WTR) une société sous la tutelle de fabricants de téléphones mobiles, s'est vu refuser la publication de ses travaux parce qu'ils démentaient le credo des fabricants. [...] "Ils me deman-

daient d'interpréter différemment mes résultats afin de les rendre plus favorables à la téléphonie mobile", s'insurge le chercheur.

La même mésaventure est arrivée au biologiste américain Ross Adey, qui effectuait une étude pour le compte de Motorola [...]. Comme le fabricant refusait d'admettre ses conclusions, à savoir l'effet nocif des ondes électromagnétiques sur des animaux de laboratoire, il a préféré arrêter sa collaboration scientifique. "Tout se passe comme autrefois avec les fabricants de cigarettes, qui refusait de révéler toutes les études montrant les dangers du tabac", proteste Henry Lai. »[35]

Rémunéré lui aussi par les industriels via Wireless Technology Research, l'épidémiologiste George Carlo a été, comme ses confrères, censuré par ses commanditaires. Il a depuis créé l'ONG Safe Wireless Initiative pour publier ses résultats (dérèglement du métabolisme, blocage de la communication intercellulaire, symptômes d'électrosensibilité), résumés dans son livre *CellPhones : Invisible Hazards in the Wireless Age*. Dans une interview à la revue *Acres USA,* Carlo raconte : « Des scientifiques du monde entier ont signalé que leurs travaux avaient été rejetés ou modifiés par l'industrie de la téléphonie mobile. Si vous regardez les études effectuées sur ce problème [*NDA : les risques sanitaires*], celles qui sont financées par l'industrie ont six fois plus de chances de ne rien trouver que celles qui sont financées de façon indépendante. Malheureusement, 95 % des études sont financées par l'industrie. L'industrie contrôle quasiment la science et la diffusion des informations scientifiques. Elle contrôle donc la façon dont le public perçoit ou ne perçoit pas de dangers »[36].

Voilà qui nous ramène à l'OMS. Si vous pensiez cet organisme supranational indépendant et fiable, vous allez être déçus. Son projet international pour l'étude des champs électromagnétiques (« projet CEM »), lancé en 1996, se révèle financé à 40 % par l'industrie du portable. Une excellente enquête du magazine belge *Imagine* dévoile la face cachée de son « aide-mémoire » rassurant de 2006. Le projet CEM « reçoit chaque année – depuis 2005 en tout cas – plus de 150 000 dollars du Mobile Manufacturers Forum (MMF), le lobby des fabricants de portables basé boulevard Reyers, à Bruxelles. Contacté par le magazine belge *Imagine,* Michael Milligan, secrétaire

général du MMF, se borne à rappeler que les versements se font “en accord avec les demandes de l’OMS et via la procédure agréée et mise en place par celle-ci”. Il se félicite par ailleurs de “l’expertise de l’OMS, particulièrement en ce qui concerne l’information qu’elle produit et qui repose sur une science d’excellente facture” »[37]. On ne saurait mieux dire.

Financer une étude est un bon début. Reste à trouver un porte-parole pour colporter ses résultats. Voyez comme ces industriels ont du flair : ils n’auraient pu dénicher meilleur candidat que Mike Repacholi, coordinateur pour l’OMS des programmes de recherche du « projet CEM ». Ce physicien et biologiste mériterait la médaille d’or de la Ville de Grenoble pour son action toute personnelle en faveur de la liaison recherche-industrie.

« “Le projet CEM était corrompu dès le départ, estime Andrew Marino, professeur de biologie cellulaire au Centre des sciences de la santé de l’université de Louisiane (États-Unis). Michael Repacholi était connu depuis plus de six ans comme consultant rémunéré et porte-voix des compagnies responsables de générer de la pollution électromagnétique.” (…) Louis Slesin, chimiste physicien, docteur en sciences environnementales du MIT et rédacteur en chef de la lettre spécialisée *Microwaves News,* blâme quant à lui M. Repacholi pour ses nombreux revirements au cours de son mandat. “En février 2003, à Luxembourg, le coordinateur du projet CEM a annoncé qu’il existait désormais ‘suffisamment de preuves’ pour préconiser des politiques préventives, notamment en matière de rayonnements radiofréquence et micro-ondes [*ceux de la téléphonie mobile,* NDE]. Or, quelques semaines plus tard, il est revenu sur cette position sans la moindre justification.” »[38]

On vous passe la suite, qui mérite d’être lue et se consulte facilement dans sa version Internet.

Bien sûr, les autorités sanitaires françaises qui s’adossent aux avis de l’OMS ne peuvent ignorer ce que de simples associations savent et dénoncent à longueur de sites Internet et de pétitions[39]. C’est donc en connaissance de cause que l’AFSSE (Agence française de sécurité sanitaire de l’environnement) a publié deux rapports rassurants en 2003 et 2005. Sans doute inspirée par les méthodes de sa grande

sœur onusienne, l'agence a pris soin d'écarter de son groupe d'experts les chercheurs trop indépendants de l'industrie.

En 2004, quatre d'entre eux, membres du Comité scientifique sur les champs électromagnétiques, ont publié un « livre blanc » plutôt noir : *Votre GSM, votre santé : on vous ment !*[40], dans lequel ils résument ce que les autorités françaises n'ont pas voulu entendre : « Cette publication a été rendue nécessaire en raison des nombreux troubles observés chez les riverains des stations relais de téléphonie mobile (dont l'installation en France a été particulièrement anarchique) et chez les utilisateurs de téléphones portables. Sont passés en revue les travaux scientifiques mondiaux relatifs à l'exposition des êtres vivants aux ondes de la téléphonie mobile. On peut y constater des effets particulièrement nocifs sur le système nerveux et le métabolisme cellulaire. Les publications officielles françaises, destinées à permettre le développement technologique sans entrave, y sont examinées et critiquées.

Les études épidémiologiques menées un peu partout dans le monde révèlent clairement l'étiologie des nombreux malaises ressentis par les utilisateurs de téléphones portables et les riverains d'antennes relais (insomnies, troubles cardiaques, hypertension, céphalées…) ainsi que l'existence possible d'un lien entre cette exposition et des pathologies lourdes telles des maladies neurodégénératives, certaines formes de cancer… »[41].

Écarté lui aussi du groupe d'experts de l'AFSSE, Pierre Aubineau, directeur de recherche au CNRS, est pourtant membre de l'équipe chargée de l'étude Comobio (Communication mobile et biologie) soutenue par le gouvernement français. Il étudie en particulier les effets des ondes des portables sur la barrière hémato-encéphalique (qui protège le cerveau des toxiques circulant dans le sang). Conclusion de ses expériences sur des rats : sous l'effet des radiations, la barrière hémato-encéphalique s'ouvre et la synthèse des protéines dans le cerveau est bouleversée.

Trois membres de l'AFSSE se sont sentis obligés d'auditionner Pierre Aubineau après ses déclarations à la presse – les experts, eux, « n'ont pas souhaité » l'entendre. Le chercheur a réitéré sa mise en garde : « Il y a de grandes chances qu'un risque existe, à tout le moins

pour certaines personnes. Je constate qu'il se passe des phénomènes anormaux et je maintiens que l'ouverture de la barrière hémato-encéphalique relève du pathologique et non du biologique. Il en va de même lorsque la synthèse des protéines de choc thermique augmente de manière inconsidérée : ceci reflète une attitude stressée et un dysfonctionnement cellulaire ».

Réaction de Michèle Froment-Védrine, directrice de l'AFSSE : « Mais les personnes qui téléphonent ne sont-elles pas stressées ? »[42].

Hélas, l'état de la barrière hémato-encéphalique des responsables de l'AFSSE n'a fait l'objet d'aucune étude.

Notons que les « experts », refusant d'écouter Pierre Aubineau, ont complaisamment auditionné les opérateurs de téléphonie mobile évoquant des « symptômes subjectifs »[43] chez leurs abonnés qui se plaignent de troubles. Extrait : « Depuis quelques mois, nous assistons à un véritable marché de la peur qui rend malades les personnes fragiles. Ces dernières dorment mal ou ont mal à la tête à force d'être inquiétées par des discours alarmistes »[44]. On reconnaît l'école scientifique créée en 1958 par l'OMS : « Il semble donc confirmé que l'avènement de l'ère atomique a placé l'humanité devant certains problèmes de santé mentale. [...] La solution la plus satisfaisante pour l'avenir des utilisations pacifiques de l'énergie atomique serait de voir monter une nouvelle génération qui aurait appris à s'accommoder de l'ignorance et de l'incertitude... »[45]. Chacun sait qu'en raison d'un excès d'informations, la « radiophobie » fit après Tchernobyl des ravages chez les Biélorusses et les Ukrainiens.

En revanche, que Bernard Veyret, René de Sèze et Denis Zmirou aient pu cosigner le rapport de l'AFSSE après avoir collaboré à la rédaction d'une plaquette de pub financée par Orange et intitulée « Aucune inquiétude pour les antennes relais » n'a donné de migraines à personne dans les sphères de la « sécurité sanitaire ». Il aura fallu les protestations réitérées des associations antipollution électromagnétique pour que soit publiée en janvier 2006 une enquête de l'inspection générale des affaires sociales (Igas) et de l'inspection générale de l'environnement sur les méthodes de travail de l'AFSSE. Conclusion : « Les travaux de l'AFSSE en matière de téléphonie mobile se sont déroulés avec des défaillances relatives à la méthode suivie sur les pro-

cédures ». En français : l'AFSSE a saboté le travail et ses avis rassurants sont nuls et non avenus. Pendant ce temps, les adolescents français téléphonent plusieurs heures par jour grâce à leurs forfaits illimités.

Tant d'efforts et de manipulations pour « rassurer » les consommateurs devraient suffire à leur mettre la puce à l'oreille, si cette dernière n'était accaparée par un téléphone portable.

Peut-être les atteintes neurologiques affectent-elles déjà les capacités de raisonnement de la foule, y compris dans la révolte. Il n'est de spectacle plus désolant que celui de ces associations qui piaillent contre les antennes relais (« trop grandes, trop puissantes et mal placées ») sans jamais mettre en cause le téléphone portable. Qui, à l'image de Priartem – Pour une réglementation des implantations d'antennes relais de téléphonie mobile-réclament toujours plus d'encadrement, de réglementation des nuisances, d'améliorations techniques, pour une pollution électromagnétique *durable*.

Problème pour élèves de classe scientifique : sachant que les « zones blanches » non couvertes par les réseaux ont quasiment disparu en France, comment effectuer des comparaisons médicales entre populations polluées et populations épargnées par les rayonnements du portable, pour en tirer des conclusions scientifiques ? Réponse : impossible. Voilà pourquoi nos décideurs ont bien raison de supprimer les crédits à la recherche épidémiologique, devenue obsolète, et de les affecter au plan Alzheimer, qui va en avoir grand besoin.

*

« J'entends rien ! T'es où ? Hein ? »

*

Notice nécrologique

Les dégâts sanitaires de la téléphonie mobile seront sans doute niés aussi longtemps que ceux du tabac. Si votre cerveau flanche,

c'est que vous vieillissez. Il sera peut-être plus difficile à l'industrie de réfuter sa responsabilité dans l'autre catastrophe en cours, qui nous menace tout autant : la disparition des abeilles. Outre l'efficacité insecticide sans égale des Gaucho, Régent, et autres pesticides systémiques, la pollution électromagnétique semble avoir sa part dans le « syndrome d'effondrement des ruches », plus encore depuis l'apparition de la téléphonie « 3G », au débit plus élevé. Pour mémoire, 60 à 90 % des colonies domestiques ont disparu aux États-Unis depuis 2006. Les agriculteurs américains doivent importer des ruchers pour assurer la pollinisation de leurs arbres fruitiers. Même drame en Europe depuis une dizaine d'années : les abeilles disparaissent sans laisser de trace. Or, nous rappellent des chercheurs rabat-joie, celles-ci utilisent les champs magnétiques terrestres pour s'orienter et émettent des signaux électromagnétiques d'une fréquence de 180 à 250 hertz lors de leurs danses de communication.

Expérience : placez quatre essaims d'abeilles à huit cents mètres de leurs ruches respectives. Exposez deux des quatre ruches aux émissions d'un téléphone sans fil, laissez les deux autres tranquilles. Observez les abeilles. Résultats obtenus par l'équipe des professeurs Stever et Kuhn, de l'université allemande Koblenz-Landau : les deux premiers essaims retrouvent fort mal, voire pas du tout, leur ruche communiquante, tandis que les deux autres s'en sortent très bien[46]. On vous aura prévenus.

Rappelons humblement aux pros de la 3G, du Bluetooth et du Wifi que les abeilles sont ces insectes pollinisateurs qui, en butinant les fleurs, assurent la fécondation indispensable à l'apparition de fruits et légumes. Un tiers du volume de ce que nous mangeons, pour être précis. Mais on ne peut pas tout avoir : des tomates et l'iPhone.

3.
LE TRIOMPHE DES MANIPULATEURS

En 1992, la France comptait 500 000 abonnés au téléphone portable. Fin 2007 : 55,3 millions. En quinze ans, 87,6 % de la population s'est laissé convaincre de la nécessité de ce gadget.

Les jeunes sont les plus intoxiqués : 97 % des 18-24 ans en possèdent un. « Si l'on excepte les personnes âgées et les enfants en bas âge, le marché arrive aux limites de la saturation. »[47] Pourquoi excepter les enfants en bas âge, alors qu'on pourrait les habituer à téléphoner dès leurs premiers mots ? Après deux tentatives avortées – en 2005, le Babymo, « premier téléphone portable entièrement conçu pour l'enfant »[48], puis, en 2007, le Kiditel, ont été retirés de la vente sur plainte d'associations –, le Mol tente une nouvelle percée. Lancé par la société espagnole Imaginarium, ce modèle pour enfants à partir de six ans permet d'appeler les numéros préenregistrés des parents et comprend un dispositif de géolocalisation par GPS.

Comme le dit au *Monde 2* Régis Bigot, directeur adjoint du département « Conditions de vie et aspirations des Français » au Crédoc : « Ces nouvelles générations sont préparées à un monde où les nouvelles technologies seront omniprésentes ».

Harcèlement publicitaire, téléphones offerts, suppression des cabines téléphoniques, coût exorbitant des appels depuis un fixe vers un mobile et pression sociale ont fait du portable la technologie au développement le plus rapide de l'histoire. En 2006, il s'en est vendu un milliard dans le monde[49]. Selon le cabinet d'analyse Gartner, le portable serait le bien de consommation électronique le plus répandu

sur terre. Jusque dans les coins les plus affamés de la planète, comme en Somalie où, à défaut d'eau potable, on a des SMS[50].

Mille nouveaux abonnés sont enregistrés chaque minute. Un être humain sur deux est désormais affublé de sa prothèse communiquante[51]. Encore quelques générations et – évolution aidant – l'espèce devrait en être équipée *naturellement*.

Plus que tous ses prédécesseurs, ce gadget pousse au mimétisme et au conformisme si chers aux marketeurs. « J'ai fini par céder à la pression de mon entourage. Ce qui les gênait dans mon attitude, c'était le refus de m'aligner sur le comportement dominant », explique une libraire au *Monde*[52].

Faites le test. Dites à vos collègues que vous n'avez pas de portable. Hors les exceptions qui chuchotent : « Tu as bien raison, j'aimerais en faire autant », la majorité s'esclaffe : « T'es contre le progrès ? Tu t'éclaires à la bougie ? » ou s'inquiète : « Mais comment tu fais ? ».

Alors que la pub vend aux foules l'autonomie et l'indépendance sur abonnement, on voit qu'il s'agit ni plus ni moins *de faire comme tout le monde*.

Vous n'aviez rien demandé, vous l'avez quand même

Si huit Français sur dix se demandent comment ils ont fait pour se passer de portable jusqu'ici, c'est grâce au bourrage de crâne du marketing et aux manip' des sociologues des « usages » et de « l'acceptabilité ». À Grenoble, le fabricant de puces STMicroelectronics et son associé le CEA-Leti ont créé, avec France télécom R&D et Hewlett-Packard Labs, un « laboratoire d'idées » nommé IDEAs Lab, qui vend aux industriels une méthode pour s'assurer le succès, élaborée « grâce à l'apport d'autres disciplines scientifiques, en particulier les sciences humaines »[53].

Cette méthode brevetée, la « conception assistée par l'usage » (*Design smart process),* a été inventée par un Grenoblois, « socio-

logue et anthropologue de l'innovation » au CNRS, Philippe Mallein. « Celle-ci identifie les usages des technologies avant même la conception de nouveaux produits. Objectif : créer de véritables nouveaux produits, avec de véritables nouveaux usages, et ne pas seulement s'adapter à ce que le marché semble demander. »[54]

C'est bien ce qu'il nous semblait. Le « marché » (nous c'est-à-dire) n'a jamais demandé de téléphone portable. Mais grâce à Mallein, de nouveaux « usages » (*besoins*, en novlangue), ont été créés. Il faut voir le sourire vainqueur de Michel Ida, patron d'IDEAs Lab, quand, dans ses conférences sur les « objets intelligents », il demande au public : « Qui a un téléphone portable ? ».

Comment ces bienfaiteurs s'y prennent-ils ? Ils réunissent « des créatifs (designers, artistes), des experts en sciences humaines (sociologues, anthropologues), des spécialistes des logiciels, de la microélectronique, des microsystèmes, mais aussi des opérateurs, des industriels ou de futurs utilisateurs de ces objets communicants »[55] et les font plancher sur des gadgets futuristes (balançoire virtuelle, stylo communicant, clones virtuels, vêtements et lunettes communicants). Le fruit de ces « ateliers créatifs » est ensuite soumis à des panels de consommateurs classés selon leur « comportement vis-à-vis du changement » (étiquetés en « passionnés », « pragmatiques » ou « objecteurs »)[56], dont les réactions sont examinées à la loupe, pour décider si tel machin a des chances d'être accepté par les cochons de consommateurs.

La combine a le mérite de dévoiler la logique toute commerciale de la « recherche & développement » chère aux ingénieurs du CEA : il ne s'agit pas de trouver une réponse aux besoins de la population, mais des débouchés à une technologie, en créant des besoins factices. Ad Valor, la boîte de Philippe Mallein, revendique ce renversement de logique orwellien, en résumant le parcours d'une innovation rentable : celle-ci doit d'abord créer des « significations d'usage positive » associées à une « valeur pour l'usager » avant d'aboutir à l'« expression du besoin », puis à la « demande ».

Rien de bien neuf, quoiqu'en disent les frimeurs d'IDEAs Lab. Leur méthode recycle celle d'Edward Bernays, l'inventeur américain des « relations publiques » dans les années 1920, expert revendiqué

en manipulation de l'opinion. « Leurs travaux ont amené Trotter et Le Bon à la conclusion que la pensée au sens strict du terme n'avait pas sa place dans la mentalité collective, guidée par l'impulsion, l'habitude ou l'émotion [...] Les nouveaux responsables commerciaux savent qu'il est possible [...] de susciter des courants émotionnels et psychologiques qui travailleront pour eux. Au lieu de s'attaquer de front aux résistances des acheteurs, ils cherchent à les supprimer. À cet effet, ils créent des circonstances qui, en canalisant les courant émotionnels, vont produire la demande. »[57] Bernays a démontré l'efficacité d'une bonne campagne avec l'opération « Flambeaux de la liberté », en 1929, destinée à inciter les femmes à fumer. Mission accomplie : en 2008, le taux de cancers du poumon chez les femmes rejoint celui des hommes.

Écoutons Denis Marsacq, du laboratoire Sources d'énergie miniatures du CEA-Grenoble, sous-traitant de Nokia dans la recherche sur les minipiles à combustible pour portable, lors d'une conférence à la Fnac : « Bien sûr, ces piles coûteront plus cher que le rechargement d'un téléphone sur une prise électrique, mais nous ciblons les adolescents, qui sont immatures et moins rationnels, et nous pensons qu'ils accrocheront au sans-fil total ».

Souvenons-nous : *ne pas seulement s'adapter à ce que le marché semble demander*. Et attaquer les jeunes, assez gogos pour se laisser fourguer Britney Spears en sonnerie et le téléphone détecteur d'amour et de mensonges (vendu par KTS en Corée, pour l'instant). Chers jouvenceaux, vous plaît-il d'être la cible dans le viseur des dealers de gadgets ? Voyez le mépris dans lequel ils tiennent vos dix-sept ans, agitant sous votre nez leur pacotille électronique comme de la verroterie pour sauvages. Contre quoi troquez-vous votre autonomie, votre santé et votre argent de poche ? Un téléphone.

À votre décharge, vous avez peu connu le monde sans portable. Vos aînés, eux, sont si honteux de leur soumission qu'ils se justifient à longueur de temps : « C'est juste en cas de panne de voiture », « Je l'utilise très peu », « Avec mon boulot, je suis obligé ». Piteux aveux qu'il faut traduire par : « Je me suis fait avoir comme tout le monde ».

C'est ainsi que vos collègues s'esclaffent. Et Mallein, le sociologue jaune, de qualifier les drogués de gadgets de « visionnaires », et les réfractaires de « conformistes ». Orwell nous l'avait bien dit : *L'Artificiel c'est le Naturel. La Consommation c'est la Réflexion. L'Autonomie c'est l'Aliénation.*

De même que dans *1984* l'histoire est réécrite chaque jour, on ne *saura* bientôt plus qu'il existait un temps où l'on ne s'appelait pas pour se dire qu'on arrivait. Comme on ne sait plus aujourd'hui qu'il a existé un temps où l'on ne s'appelait pas du tout. Où l'on frappait à la porte des gens pour leur parler.

*

Vil 2ml c tro top

*

Leur soumission hypnotique au marketing conduit les consommateurs à négliger l'essentiel : « Recul sensible des dépenses de nourriture, progrès spectaculaires des achats de loisirs, notamment dans la haute technologie… En quelques années, les habitudes de consommation des Français ont profondément changé […] Pour continuer à acheter les produits qui les font rêver […] ils rognent ostensiblement sur les produits alimentaires de marque vendus par la grande distribution et prennent le chemin des magasins de proximité à bas prix, les fameux hard discounters »[58]. Dans les familles modestes, le budget « portable » pèse si lourd que les dépassements de forfait des ados creusent l'endettement des plus fragiles.

En rognant sur leur alimentation, les Français ont permis aux opérateurs de téléphonie mobile d'engranger 21 milliards d'euros en 2006, un chiffre d'affaires multiplié par dix en dix ans et supérieur à celui de la construction aéronautique et spatiale[59]. Le lancement du iPhone (un million d'exemplaires vendu en trois mois aux États-Unis) a provoqué un bond de 121 % de l'action d'Apple. Le constructeur Nokia vend un million de téléphones par jour. En 2006, le numéro un des fabricants a engrangé 41,1 milliards d'euros de ventes (20 % de plus que l'année précédente) et 4,3 milliards d'euros de bénéfices[60]. Nokia qui est l'un des plus gros clients de STMicroelectronics, et qui est aussi donneur d'ordre du CEA-Leti. Où l'on réalise ce que

l'économie grenobloise doit à un fabricant finlandais de téléphones portables.

N'oublions pas les « services » annexes : en France, en 2004, le chargement de sonneries musicales a rapporté 8,5 millions d'euros aux sites de téléchargement payant, qui tablent sur un marché de 160 à 200 millions d'euros par an[61]. Index Corporation réalisait en 2003 un chiffre d'affaires de 150 millions d'euros en vendant ses « contenus » pour téléphone mobile : sonneries, fonds d'écran, jeux, horoscopes, strip-teases, etc. Quant à la publicité sur mobile, elle devrait, selon l'Internet Advertising Bureau, démarrer en 2008.

Un nouveau marché pour les bablologues

La téléphonie mobile est une providence pour les vendeurs de vent – journalistes, sociologues, communiquants, marketeurs –, qui ont vite repéré le nouveau filon.

La presse, à qui les industriels assurent de confortables rentrées publicitaires, a fait du portable une nouvelle rubrique. On connaissait les journalistes politiques, sportifs et économiques, voici les « journalistes » téléphoniques.

Le Figaro

« Guide : Mobile Homme. *Destination high-tech*

« Pas question de partir à l'aventure sans prévoir le minimum d'équipement. [...] j'emporte non seulement mon iPod, mais aussi un baladeur vidéo portable qui me permet de raccourcir les trajets en car ou en avion. [...] Ma femme, elle, préfère emporter [...] son téléphone portable, au cas où. Elle adore surtout envoyer des minimessages à ses amies pour leur signaler les lieux que nous visitons. Pour plus de sécurité, elle a choisi un appareil à la fois costaud et élégant qui s'adapte automatiquement aux différents réseaux utilisés dans le monde. En prime, le vendeur a eu la bonne idée de remplir son téléphone de musique, ce qui fait un baladeur supplémentaire. [...] Avec le GPS, inutile d'aborder les passants ou de décrypter un manuel de

conversation. [...] On trouve ce genre d'appareils sous forme de petit agenda de poche chez Fujitsu Siemens ou Moi. [...] Ou encore installé dans un téléphone mobile comme chez Nokia. »[62] On vous le dit : c'est un métier.

Une revue complète du *Monde* révèle l'invasion du gadget dans l'information. Plus de 70 articles ont été consacrés au téléphone portable par le quotidien en 2007. Dans ce flux régulier, aucune enquête sur les dommages écologiques de cette industrie. Six articles, 2719 mots à peine, consacrés aux risques sanitaires – le plus souvent une brève en bas de page signalant les résultats d'une étude scientifique. Un seul article (510 mots) évoquant « Big Brother » et la surveillance via les portables – encore ne s'agit-il que d'annoncer la diffusion d'un documentaire sur le sujet à la télévision. En revanche, les papiers *positifs* concernant les innovations technologiques, les derniers modèles, les nouveaux usages, services ou fonctionnalités, représentent 11 716 mots. Enfin, les sujets économiques sur les entreprises de téléphonie mobile et leurs marchés totalisent 7 110 mots. Sans oublier les suppléments « High-tech » et les pages « Agenda high-tech » du *Monde 2,* qui délivrent chaque semaine une leçon de journalisme spécialisé. « Il y avait le Shine de LG, bientôt il y aura le Troïka de Samsung. Le téléphone G800 (nom officiel de la bête) hausse encore un peu le ton dans l'alliance du design et de la technologie : côté techno, c'est un smartphone tribande Bluetooth à l'écran TFT de 240 × 320 pixels, doté d'un appareil photo 5 méga pixels, d'un zoom optique × 3, d'un flash au xénon, d'une mémoire de 160 mégaoctets et d'un lecteur de carte microSD. Côté design, rien à redire, il est pur, racé, et surtout, doté d'un écran miroir de toute beauté. De quoi satisfaire son ego tout en papotant à volonté. »[63] Ce n'est pas Albert Londres qui nous aurait informés de la sorte.

Admirons maintenant le cycle de la *valeur ajoutée*. Les effets de ce lavage de cerveau sur nos comportements alimentent les analyses facturées par des sociologues à gages, sur les « métamorphoses de l'objet mobile », les « nouvelles convenances mobiles » ou « les ressorts du sensationnalisme mobile » – qui fournissent à leur tour matière à de nouveaux articles. *Rien ne se perd, rien ne se crée,* mais on gagne à tous les coups.

Les sociologues en question appartiennent au cabinet de « conseil et recherche appliquée » Discours & pratique, chargé par l'Association des opérateurs mobiles (Afom) d'assurer son service après-vente. Un modèle de liaison recherche-université-industrie, puisque ces chercheurs, à commencer par la directrice, Joëlle Menrath, et son associée, Anne Jarrigeon, sont membres d'un groupe de recherche du CELSA (École des hautes études en sciences de l'information et de la communication, université Paris Sorbonne).

Extraits de leurs trouvailles scientifiques :

« Certaines des fonctions du mobile sont plus évidentes que d'autres dans les perspectives de communication ouvertes par l'usage téléphoné. [...] D'autres demandent une véritable conversion imaginative et gestuelle, comme les nouvelles fonctions multimédias liées à l'image et au son : faire une photo en effet implique une attitude qui n'a rien à voir avec celles mobilisées par l'appel ou les SMS, [...] les gestes se différencient permettant dans le cas de la photo de viser pour cadrer plus ou moins précisément un sujet, en portant le téléphone devant soi, le plus souvent le bras légèrement replié. Le mobile est alors physiquement transformé en appareil photo : les gestes momentanés le reconfigurent en même temps qu'ils redéfinissent la situation en une situation photographique. »

« Prendre au sérieux ce qui se joue dans notre rapport au mobile comme objet conduit à ne pas négliger la tension qui traverse l'usage entre une résistance réactivée de l'objet qui semble doué d'une sorte de vie autonome et le fait qu'il est conçu pour s'adapter au corps du sujet, donc pour se faire oublier en tant qu'objet »[64].

Quand on vous dit que le portable est mauvais pour le cerveau.

4.
LIBERTÉ SOUS SURVEILLANCE, AUTONOMIE SOUS ASSISTANCE

Si ce marché est si *porteur,* c'est que le rouleau compresseur marketing a su capter ce qui, dans ce monde *high-tech* et dévoué à la guerre économique, avait été détruit : les rapports sociaux. Il est typique du système de nous vendre, à coup d'*innovations,* des remèdes aux maux causés par les innovations précédentes. Vous ne parlez plus à vos voisins à cause de la télévision ? Téléphonez-leur !

D'après les opérateurs, le portable serait un objet qui « valorise » (« Il véhicule nos signes extérieurs de richesse ou d'originalité »), « rassure » (« Tout se passe comme si ce petit objet [...] protégeait d'un monde potentiellement hostile »), « renforce les liens » (« Il sert à appeler des personnes que l'on voit tout le temps et qui habitent près de chez soi, et ce, pour des conversations courtes et répétées »), voire « permet de se déclarer »[65].

Les opérateurs ont compris le *bénéfice* qu'ils pouvaient tirer d'individus dévalorisés, angoissés, incapables de communiquer ou de supporter l'inconnu. Leur argument de vente dessine en négatif la société techno-marchande qui crée ces individus. Sédentaires esclaves de notre trajet domicile-travail, du découpage semaine/week-end, toute-l'année-au-boulot/le-mois-d'août-à-la-plage, nous sommes la cible idéale pour les *dealers* du « nomadisme » frelaté vanté par le faisan Attali.

Pourquoi aurions-nous besoin d'une médiation électronique pour communiquer si ce n'est pour *nous adapter* à un monde qui atomise chacun de nous et morcelle nos vies ? Rappel : dans un pays où trois habitants sur quatre sont équipés de l'appareil-qui-renforce-les-liens,

quinze mille personnes sont mortes dans l'indifférence générale en trois semaines de canicule.

Supposé renforcer les liens avec les proches, le portable permet à coup sûr *d'éviter* le contact avec des inconnus. Voyez ces zombies en transit rivés à leurs SMS, certains d'éviter ainsi le regard de leurs voisins de bus. Et ces urbains égarés, accrochés à leur portable pour se faire guider à distance plutôt que de demander leur chemin à des *gens*. Grâce à leur « kit » de téléguidage, comprenant indicateur des rues et récepteur GPS, ils suivent les instructions de la machine greffée à leur oreille. Qu'un individu s'avise de les accoster de *vive voix* et ils appelleront bientôt au secours.

« Selon Béatrice Fracchiolla, sociologue et chercheuse en pointe sur les nouvelles technologies, son usage immodéré [*NDA : du portable*] sert à combler les temps de déplacements quotidiens qui sont souvent source d'angoisse. "Ce temps passé en transit dans des sortes de 'non-lieux' successifs, au milieu d'une foule anonyme, entraîne une perte d'identité", écrit-elle dans la revue *Esprit critique*. [...] La sociologue voit dans le portable [...] autant de tentatives de reconquête par l'humain d'espaces urbains chaotiques. Des moyens d'être mobile, comme autant de "palliatifs au rapport de voisinage qui diminue au fur et à mesure que les villes s'agrandissent et s'étendent, que leurs frontières deviennent de plus en plus délétères." »[66]

Le téléphone mobile prospère sur le marché de la peur. Les ados le disent : leurs parents les équipent massivement pour « se rassurer ». Sans doute les opérateurs ont-ils raison d'attribuer leur succès à la crainte « d'un monde potentiellement hostile », et sans doute ont-ils quelque intérêt à aggraver cette hostilité du milieu avec leur services toujours plus aliénants. Peur de l'agression, de la chute en montagne, de l'enlèvement, sur lesquelles ils jouent avec délectation. Plus banalement, ce qui terrifie nos contemporains, c'est simplement le sel de la vie, le hasard et l'imprévu, qui n'ont pas leur place dans une existence aseptisée, planifiée, calibrée. Marchandises sur tapis roulant, les individus de ce monde-là n'ont pas vocation à quitter la voie qui leur est tracée, et le portable est le meilleur outil pour les accoutumer à rentrer dans les cases. Et à rester dans leur bulle, qui leur procure désormais le nécessaire pour vivre pleinement leur autisme : diffu-

sion de musique (téléphones « baladeurs », dont on prévoit 77 millions de vente pour 2010[67]), et bientôt la télé. « Le Conseil supérieur de l'audiovisuel vient en effet d'accorder des fréquences aux trois opérateurs afin de tester la diffusion massive de la télé sur le portable. »[68] Avec la télé mobile, les décideurs n'auront plus grand souci à se faire. Le temps de cerveau disponible de leurs « administrés » ne risque définitivement plus de se consacrer à la réflexion, sans parler de contestation. Un troupeau de zombis connectés sur les séries américaines et la pub, juste interrompues par quelques coups de fil (*T'es où ? – Ben, devant la télé, où veux-tu que je sois ?) :* voilà qui est simple à manœuvrer.

*

« Mais Chérie, puisque je te dis que je suis à Angoulême ! Bon, je te rappelle. »

*

La prothèse crée le handicap

Comme la prothèse qui remplace un membre, le téléphone est supposé réparer artificiellement les dégâts de ce monde-là, qui fait de nous les rouages de la machine à produire et à consommer en masse, à faire la queue au supermarché, au multiplexe, au télésiège, au péage. Il doit nous procurer tout à la fois l'indépendance et le contact permanent. Le beurre et l'argent du beurre. Répondre à tous nos besoins. Nous protéger de tout. « Outil multi-communicant », il devient un auxiliaire de vie chargé de « fluidifier le quotidien ». À telle enseigne que le Chief Information Officer de l'hôpital de Harvard a déclaré vouloir se le faire greffer sous la peau, en complément de la puce qui s'y trouve déjà[69].

Puis, la prothèse se substituant au membre, les machines nous privent de l'usage de nos facultés. Depuis la voiture, les citadins ne savent plus marcher pour les trajets les plus minimes (plus de la moitié des déplacements en voiture concernent des trajets de moins de trois kilomètres), et, se plaignant de l'« épidémie » d'obésité qui les

frappe, de la pollution, des morts sur la route, des guerres pour le pétrole, etc., ne songent même plus à retomber sur leurs pieds. Ils ont *oublié* comment on vivait sans voiture, et cet oubli est une amputation. La prothèse s'est faite handicap.

Observons les utilisateurs de téléphones mobiles : incapables de se repérer dans l'espace et d'être à l'heure à un rendez-vous (parce qu'ils croient pouvoir être partout à la fois ?), incapables même d'imaginer *comment faire* pour retrouver quelqu'un quelque part sans portable, ils ont en outre perdu la faculté de vivre le présent. Leur capacité à être joignable tout le temps a détruit leur attention et leur disponibilité pour ce qui pourrait se produire ici et maintenant.

Amputés de leur présence au monde, ils s'envoient des SMS pendant que le train traverse des paysages inconnus.

Ce ne sont pas les nouveaux logiciels de « réalité augmentée » qui les encourageront à se fier à leurs sens et à leur intelligence pour appréhender le monde. Grâce au portable, qui « complète la réalité avec des données virtuelles »[7o], ce sont des capteurs, des accéléromètres, le GPS et des bases de données qui vous renseignent sur les lieux où vous êtes. Au fait, pourquoi se donner encore la peine de sortir ?

Amputés de leur monde intérieur, ils ne vivent que par la sollicitation extérieure, l'attente de l'appel ou du message. Ils ont perdu la faculté de faire silence, de vivre les temps morts, de contempler, angoissés qu'ils sont de manquer une communication. Obsession de combler les vides. Le portable colle parfaitement à une existence qui n'a de valeur qu'à l'intérieur du champ public : exister, c'est être joignable à tout instant, repérable, comme sous l'œil des caméras de surveillance. Celui qui proclame son désir d'être absent, hors champ, présent à lui-même, ne serait-ce que par intermittence, a tôt fait d'être classé dans les marginaux, asociaux, inactifs voire. Voici enfin la transparence totale, l'abolition de l'intimité achevée.

Non seulement le téléguidage rend le territoire virtuel, mais le bavardage incessant au portable transforme la vie en son commentaire – partagé malgré eux par les voisins du bruyant babillard. Une extraction de la réalité qui culmine avec les fonctions appareil photo et caméra désormais intégrées à tous les téléphones. L'important n'étant plus ce que l'on est en train de vivre, mais les images que l'on

en tire. Même les chanteurs pop se troublent de ces forêts de portables tendus à bout de bras par des spectateurs pressés de les mettre en boîte. « Tout ce qui était directement vécu s'est éloigné dans une représentation. »

*

Devine d'où je t'appelle ?

*

Le portable est l'inverse de l'outil de communication qu'il prétend être. Depuis quand n'avez-vous pas eu une conversation ininterrompue par une sonnerie ? Conditionnés, nous trouvons ça normal, mais faisons un pas de côté : regardons-nous, la bouche ouverte, stoppés par le réflexe pavlovien de nos interlocuteurs, plus pressés de répondre au coup de sonnette que de nous laisser finir notre phrase. On en est là.

Cette agression n'a pas échappé à l'Association des opérateurs mobiles. Pour contrer toute critique, le lobby a chargé ses sociologues à gages de pondre une étude, *La place du téléphone mobile dans la société, des discours aux pratiques*[71]. Après traduction en novlangue socio-marketing, la situation décrite ci-dessus devient : « Dans ce cadre communicationnel toujours à rejouer, on observe des postures et des stratégies de maîtrise qui se mettent en place et qui font de chaque usager une sorte d'ingénieur de la communication qui doit gérer plusieurs interlocuteurs, plusieurs temps et plusieurs espaces ».

Jusqu'à récemment, vous étiez un être humain dialoguant avec un autre être humain. Désormais, vous êtes un *ingénieur de la communication*. Félicitations.

Et tant pis pour les profs qui se plaignent des perturbations en cours. Ils apprendront les « stratégies de maîtrise » nécessaires à ce « cadre communicationnel toujours à rejouer ». Au pire, et devant leur impuissance face à l'objet « pulsionnel », on installera dans les écoles d'autres machines : « Il est difficile de maintenir le juste équilibre entre l'impérieux besoin de communiquer et le respect du bien-être des autres. Les solutions Viridia permettent aujourd'hui aux exploitants de bloquer efficacement les ondes des téléphones portables

et ainsi de ne pas perturber le bon déroulement d'un film ou d'un spectacle »[72].

L'histoire retiendra peut-être que la civilisation occidentale du XXIe siècle aura été celle des « brouilleurs de portables » installés pour remplacer la faculté d'attention aux autres. Celle où la SNCF nous aura appris à « faire un geste pour l'environnement sonore » en téléphonant dans les espaces réservés.

Enchaînés par le sans-fil

« Il est rarement éteint chez les jeunes, toujours à portée de main, voire près du corps, y compris la nuit, pour pouvoir le sentir vibrer ; il est regardé et consulté en permanence, et de façon quasi réflexe, à la sortie des cours. En ce sens, il s'intègre aux habitudes incorporées, constitutives de l'identité. »[73]

Cela vous rappelle quelque chose ? Oui, les enfants et leur doudou, « objet transitionnel », comme disent les psys, censé représenter la chaleur rassurante de Maman face au vaste monde. Ados compulsifs et cadres compétitifs ont trouvé une digne façon de sucer leur pouce en public. Bravo les marketeurs.

Devenus accros à ce gadget comme les fumeurs à leur tabac, les bébés à leur tétine et les déprimés à leurs anxiolytiques, les propriétaires de portables passent leur temps à vérifier qu'ils n'ont pas oublié leur téléphone, que celui-ci est bien chargé, qu'ils n'ont pas reçu de nouveaux messages, etc., et ajoutent à leur sentiment d'insécurité un motif d'angoisse supplémentaire : le risque de se faire voler leur appareil (la hausse des chiffres de la délinquance doit beaucoup aux vols de portables). Écoutons leur désarroi quand ils oublient leur téléphone : « C'est comme s'il me manquait un bras, je me sens handicapé », « J'ai laissé ma tête à la maison », « Je me sens physiquement démunie », « C'est comme si j'oubliais mes lunettes, et je suis très myope ! »[74]

Voilà le sans-fil sous son vrai jour de fil à la patte supplémentaire. Voilà l'autonomie de l'individu un peu plus mutilée par une prothèse techno qui dispense de trouver en soi les ressources pour se démêler

des aléas du quotidien. Voilà achevée la *couverture* totale du territoire, jusqu'aux sommets de montagnes, devenus des squares où il n'y a qu'à sonner pour être secouru en hélico.

Voilà enfin effacée la frontière entre vie privée et vie publique, mêlées dans la même obsession du contact permanent. Les entreprises ont bien compris l'intérêt de ce boulet aux pieds de leurs employés. Désormais joignables à toute heure, ceux-ci n'ont plus d'excuses pour ne pas se consacrer entièrement à leur tâche. Voyages en train, embouteillages, files d'attente, pauses : tout ce temps doit être rentabilisé en gardant le contact avec le bureau. Vitesse, rentabilité, flexibilité, le portable est l'outil idéal du business : les entreprises le considèrent à juste raison comme le deuxième moyen de communication facteur de productivité[75].

D'après les témoignages de salariés recueillis par le sociologue Francis Jauréguiberry, le mobile est aussi un outil de surveillance à distance, il incarne le pouvoir, introduit une inégalité entre appelants et appelés. « Avec l'arrivée du portable, on assiste à une extension de l'urgence dans des branches de plus en plus nombreuses de l'activité économique, dépourvues de toute législation en la matière. Ainsi, les employés "nomades" (en déplacement ou géographiquement excentrés de la direction) et les "cadres fusibles", joignables en tout lieu et à toute heure, subissent-ils une mise sous tension permanente qui empiète souvent sur leur vie privée. »[76]

Une publicité offre la solution à ces « cadres fusibles » : « Allez où votre portable ne passe pas », invite-t-elle sur fond de paysage sauvage. Une pub pour un 4 × 4.

Tyrannie à haut débit

Le téléphone mobile n'est pas seulement un gadget polluant : il façonne le monde, « révolutionne notre quotidien », comme disent chercheurs et industriels, sans que jamais nous ne l'ayons choisi. Et cette tyrannie s'impose à tous, gogos ou réfractaires. Contrairement aux niaiseries lâchées par les employés du CEA, nous n'avons pas le

choix d'avoir un portable ou pas, si nous voulons faire *partie* de la société.

À un postulant pour un job de manutentionnaire, la responsable d'une agence d'intérim grenobloise : « Vous n'avez pas de portable ? Mais ça va pas être possible ! ». À une prof emmenant ses élèves en voyage, l'employé SNCF : « Le portable est obligatoire pour réserver des billets de groupe, en cas de retard du train ».

Le marché saturé, les fabricants de portables n'ont qu'une solution : s'incruster plus profond dans nos vies via de « nouveaux services ». Voici le téléphone-carte bancaire, pour régler vos achats et votre parking, le téléphone-ticket de transport, le téléphone pour s'enregistrer à l'aéroport ou réserver son billet de train, sans oublier le « commerce mobile », pour faire ses courses par l'Internet portable. Mais encore, puisque vous le réclamiez, le téléphone qui détecte la mauvaise haleine, qui vous signale les poissons sous votre canne à pêche et qui éloigne les moustiques. Et pour ces dames, le modèle qui indique le jour d'ovulation[77]. On rirait de cette quincaillerie si ne pointait aussi l'administration électronique – ou comment nous ligoter au portable grâce aux formalités obligatoires. Quant à ceux qui peinent déjà à trouver des cabines téléphoniques, ils seront, dans ce monde merveilleusement mobile, des rebuts. Comme le dit François Ewald, professeur au Conservatoire national des arts et métiers et membre du Conseil d'administration de l'Afom : « L'homme, la femme, l'adolescent contemporains ne sont plus concevables sans mobile »[78]. Vous, qui ne téléphonez pas depuis votre télésiège, ne pianotez pas dans le bus, ne prenez pas de photos de vos trous de nez, n'êtes plus concevables. Hélas, le professeur Ewald, ancien maoïste et foucaldien, ne précise pas ce que va faire de vous un monde qui ne vous conçoit plus.

*

Allô, j'suis dans le rayon, là. Je prends quoi comme café, en poudre ou en grain ?

5.
LE MOUCHARD PARFAIT

Donc, le téléphone portable, c'est la liberté. Voilà pour la version Nokia, SFR et IDEAs Lab. Dans la vraie vie, c'est le moyen le plus efficace jamais inventé pour tracer les individus.

Filez droit, vous êtes tracés

87 % de la population française est munie d'une laisse électronique dont la présence dans une poche suffit à localiser son propriétaire. En France, 35 000 antennes relais maillent le territoire et enregistrent les signaux émis par les GSM, tandis que les factures détaillées des opérateurs reconstituent l'intégralité de nos appels. « Le portable en dit tant sur la localisation et les fréquentations des suspects qu'il est devenu un outil indispensable pour la police [...] Qu'il s'agisse de déterminer un emploi du temps, un itinéraire ou un réseau de relations, l'étude des appels téléphoniques fixes et mobiles est devenue "un recours quasi systématique", selon un magistrat. »[79]

Note à l'attention des bons citoyens qui n'ont « rien à se reprocher » : pas besoin d'être un criminel pour être cyber-fliqué. Les journalistes le comprennent depuis que les juges s'intéressant à leurs sources – que la loi leur permet de protéger-fouillent leurs mobiles. « Tout ce que vous allez dire au téléphone pourra être retenu contre vous. Tel est le message que la Justice vient de délivrer à la presse [...]. Il suffit que la police le demande pour que les opérateurs fournissent la liste des appels reçus et envoyés pendant une période donnée. Si les textes [*NDA : législatifs*] permettent aux journalistes de

garder le silence, rien n'empêche de faire parler la technologie à leur place. C'est ce qu'on appelle une avancée pour la liberté de la presse. »[80] Un journaliste du *Parisien* a découvert que « la police avait identifié les appels passés et reçus sur son téléphone et même réalisé un "bornage", afin de retracer ses déplacements grâce à son mobile »[81].

Pourquoi accorder aux seuls policiers la possibilité de suivre leurs concitoyens à la trace ? Grâce à la *démocratisation* des services de géolocalisation par GPS, voici le suivi de tous par tous. L'opérateur japonais NTT DoCoMo a créé le premier service de localisation des porteurs de téléphone depuis un ordinateur ou un autre portable. « Idéal pour repérer les membres de la famille tels que les enfants ou les personnes âgées. » D'autres, comme la société Ootay, proposent des solutions pour savoir où se trouve l'appelant ou l'appelé, et pour localiser ses amis : « la localisation des personnes est un service de "confort" pour toute personne qui souhaite connaître l'endroit où se trouvent des amis ou des proches ».

Ne dites plus « T'es où ? », mais « Je sais où tu es ». Un rêve pour concierges, voyeurs, policiers et marketeurs.

Idéal aussi pour le harcèlement publicitaire : une boutique peut repérer des passants à proximité et leur envoyer une offre sur leur téléphone, avec le plan du quartier. La société française Watisit propose ainsi un système d'« hyperlocalisation », Wherisit, « permettant d'orienter par SMS les cibles vers les distributeurs les plus proches ».

« S'appuyant sur l'omniprésence du téléphone mobile dans notre quotidien, Watisit renforce l'attractivité des supports de communication et facilite les réactions d'intérêt des personnes touchées par les campagnes. »[82]

Les lycéens qui ont manifesté contre la loi Fillon au printemps 2005 et contre le CPE en 2006 ont, eux, fait les frais des écoutes téléphoniques. « Le réseau GSM est précieux pour les micros espions. Il suffit d'une puce téléphonique – la carte SIM – et d'un peu de technique pour permettre à un micro espion de fonctionner sur le réseau du portable. Les enquêteurs peuvent donc l'écouter en toute légalité en composant un simple numéro téléphonique et profiter ainsi d'une meilleure couverture qu'un micro classique. »[83]

Rappelons aux branchés qui se croient plus malins que les autres qu'un téléphone portable peut être mis sur écoute même éteint. Cela signifie que leur gadget préféré joue le rôle de micro dans leur poche, transmettant à distance les conversations alentour.

Aux mouchards amateurs, recommandons le téléphone espion. « Basé sur les toutes dernières technologies GSM, son usage est extrêmement simple : insérez une carte à puce GSM et "oubliez-le" quelque part (table, tiroir, boîte à gants, voiture, sous un lit, dans un sac à main, une pochette, une valise, derrière un bibelot, etc.), appelez-le et écoutez. Ce n'est pas plus compliqué. Le Spy Phone n'émet aucun son ou n'effectue aucun signe visuel lors de son appel ou de son utilisation. C'est un portable cellulaire GSM, avec une différence notable : il paraît déconnecté et "éteint". Toutefois, il est tout à fait opérationnel et se comporte comme un microémetteur extrêmement sensible. »[84]

Et puisque votre mobile fait fonction de carnet d'adresses, d'aide-mémoire, d'album photo, de borne Internet et de porte-monnaie, c'est toute votre vie ou presque que le dispositif de récupération de données mis au point par Cellebrite est capable de mettre au jour. Présente au salon Milipol[85] 2007, cette société israélienne[86] a séduit la Défense et la police américaines avec son siphon à données, lui aussi portable : un simple câble entre votre téléphone et cette merveille technologique et le tour est joué, avant que vous n'ayez eu le réflexe de détruire votre puce ou votre appareil. Rappelons qu'il serait idiot de croire qu'un simple « effacement » de données de votre téléphone les protégerait des indiscrets. Les labos spécialisés dans la « recherche de traces informatiques » vous reconstituent le moindre SMS sans difficulté[87].

D'ailleurs, pourquoi s'en tenir aux communications individuelles quand la téléphonie mobile concerne la population entière ? Quand la foule émet en permanence des signaux électromagnétiques qui trahissent son nombre et ses mouvements ? Le pouvoir en a rêvé, les chercheurs l'ont fait. Démonstration à Rome en 2006, avec la marée de *tifosi* accueillant l'équipe de foot italienne. « Des chercheurs du MIT, auteurs de ce comptage inédit, ont révélé qu'ils avaient utilisé les signaux émis par les téléphones mobiles des abonnés de Telecom

Italia [...] Sur de grands écrans étaient représentés des quartiers entiers de Rome où points lumineux, flèches rouges, vertes, orange, courbes colorées en trois dimensions représentaient les mouvements de population, les lieux les plus fréquentés, les embouteillages... [...] Les chercheurs du MIT sont persuadés que leur technique, et les informations qui en découlent, sont susceptibles d'intéresser une multitude d'acteurs économiques dans une ville : des régies de transport voulant réorganiser le tracé des bus, une chaîne cherchant les lieux les plus courus pour implanter ses magasins, des afficheurs urbains soucieux de connaître l'affluence réelle devant leurs panneaux... "Obtenir des informations via un téléphone portable est beaucoup moins cher que l'utilisation d'hélicoptères, de caméras ou de capteurs dispersés un peu partout dans la ville. Voire même que des études sur le terrain, affirme Carlo Ratti [*NDA : directeur du SENSEable City Laboratory du MIT*]*"* Cette technique permettrait aussi de régler les différends entre forces de l'ordre et organisateurs concernant le nombre de manifestants. »[88]

Il est connu que les « différends » entre forces de l'ordre et manifestants sont le plus souvent d'ordre arithmétique. La junte birmane aurait rêvé de cette technologie pour compter sans erreur les moines rebelles dans les rues de Rangoon à l'automne 2007.

Nous localiser partout à toute heure est un début. Mais il reste des zones d'ombre dans nos vies qu'un pouvoir avide de « transparence » (*surveillance*, en novlangue) se doit d'éclairer. Par chance, il se trouve toujours d'ingénieux ingénieurs prêts à rendre service. Au MIT – que les technarques grenoblois ont décidément raison de vouloir imiter-une équipe travaille depuis 2004 sur le *reality mining*[89]. En bon français : fouille de la réalité. Ces brillants cerveaux partent du même constat que leurs collègues compteurs de foule : puisque chacun est équipé d'un mouchard qui stocke quantité d'informations sur son propriétaire, pourquoi ne pas utiliser cette mine statistique pour traquer les rapports sociaux ? « La fouille de la réalité, c'est permettre à l'infrastructure technologique de connaître des informations sur votre vie sociale », explique Sandy Pentland, responsable de l'étude. Les chercheurs ont équipé cent volontaires d'un téléphone muni de liaison Bluetooth (qui détecte « l'environnement informatique » et en déduit la localisation de chacun) et d'un logiciel spécial pour étudier

les interactions entre eux. « Nous collectons une quantité de données sans précédent sur le comportement humain et les interactions de groupe », expliquent-ils. Lesquelles révèlent la nature des relations entre personnes, leur statut dans le groupe ou leur satisfaction au travail et permettent, selon les chercheurs, de prédire la rencontre entre deux personnes selon l'heure et le lieu. Bref, votre téléphone sait qui vous êtes et le révèle à qui le lui demande.

Le son, la localisation et, bien sûr, l'image. La généralisation de la vidéo sur les portables fait de chacun un délateur potentiel, avec l'assentiment collectif. Pourquoi s'inquiéter d'une caméra de surveillance quand on a l'habitude d'être filmé à tout bout de champ ? Comme le note avec délectation le président de l'Association des villes vidéosurveillées, Dominique Legrand : « La population est beaucoup moins effrayée par les caméras qu'il y a quelques années. »[90] Elle a même adopté le phénomène « happy slapping », ces agressions filmées sur portable pour être diffusées sur Internet ou de téléphone à téléphone. Extrait du procès d'un élève après l'agression d'une enseignante : « Pourquoi pensez-vous à prendre votre portable pour filmer, plutôt que de porter secours ?, interroge le président.– De nos jours tout le monde allume les téléphones portables, se justifie Massire Touré. D'après son avocate, "il a filmé à bout de bras sans savoir réellement ce qu'il faisait [...] Sa bêtise est dépassée par la technique". »[91]. On ne saurait mieux dire.

« Rien ne vous oblige à avoir un portable si vous êtes paranoïaques », ironisent les sociologues jaunes d'IDEAs Lab. Ce n'est pas l'avis des policiers allemands, qui harcèlent Andrej Holm, leur collègue à l'université Humboldt de Berlin, dont le tort est de plus s'intéresser aux groupes militants qu'au marketing high-tech. En juillet 2007, celui-ci a été placé en détention provisoire et accusé de « comportement conspiratif » pour s'être rendu à un rendez-vous *sans son téléphone*[92]. Il n'est pas loin le moment où le mobile sera aussi obligatoire que les papiers d'identité. Pour qui en a fait l'expérience, le désarroi des policiers interrogeant un individu *non conforme,* sans portable, révèle quel auxiliaire ce gadget est devenu pour les « forces de l'ordre ».

*

La traçabilité du cheptel humain est un des marchés d'avenir pour l'industrie électronique : puces RFID (identification à distance par radiofréquence), implants sous-cutanés, biométrie. Il faut juste nous faire accepter cette nouvelle condition d'esclaves suivis, identifiés, fichés, contrôlés. Quoi de mieux pour cela que le téléphone portable et ses fonctions ludiques ? Ils nous conditionnent à la traçabilité, et nous préparent à la domestication totale. Ceux qui aujourd'hui veulent nous imposer le contrôle biométrique et la carte d'identité électronique se font un plaisir de nous rappeler : « Mais vous êtes déjà suivis, avec votre carte bancaire et votre téléphone portable ».

Les industriels, qui ne s'embarrassent pas de fioritures, l'ont expliqué dans un programme d'action publié en 2004 par le lobby de l'électronique, le Gixel (Groupement des industries de l'interconnexion, des composants et des sous-ensembles électroniques)[93] : « La sécurité est très souvent vécue dans nos sociétés démocratiques comme une atteinte aux libertés individuelles. Il faut donc faire accepter par la population les technologies utilisées et parmi celles-ci la biométrie, la vidéosurveillance et les contrôles.

Plusieurs méthodes devront être développées par les pouvoirs publics et les industriels pour faire accepter la biométrie. Elles devront être accompagnées d'un effort de convivialité par une reconnaissance de la personne et par l'apport de fonctionnalités attrayantes :

• Éducation dès l'école maternelle, les enfants utilisent cette technologie pour rentrer dans l'école, en sortir, déjeuner à la cantine, et les parents ou leurs représentants s'identifieront pour aller chercher les enfants ;

• Introduction dans des biens de consommation, de confort ou des jeux : téléphone portable, ordinateur, voiture, domotique, jeux vidéo ;

• Développer les services "cardless" à la banque, au supermarché, dans les transports, pour l'accès Internet… »

Comme cela tombe bien, les lobbyistes du flicage font aussi souvent leur beurre avec la téléphonie mobile.

À Crolles 2, STMicroelectronics produit des puces à la fois pour la téléphonie et les RFID. Atmel, dans la banlieue de Grenoble, cultive aussi la synergie : « Atmel Grenoble se distingue sur deux applica-

tions phares : la biométrie et les microcaméras. [...] Nos microcaméras équipent les téléphones portables, un marché de volume important et intéressant. [...] Nous misons les mêmes espoirs sur la biométrie, utilisée pour des applications de confort aujourd'hui, par exemple pour remplacer un code d'accès sur les ordinateurs personnels ou les téléphones portables. Mais cette technologie sera aussi largement utilisée demain pour les applications de sécurité. Tous les nouveaux passeports seront ainsi dotés d'applications biométriques »[94].

Jean Vaylet, patron d'Atmel, est membre du Gixel, comme STMicro, et le CEA-Leti, qui collabore à temps plein avec Crolles 2, fournit aimablement à Nokia le fruit de ses recherches, et concocte les imprimantes à RFID pour produire à bas coût ces mouchards électroniques à disséminer dans tous les objets et papiers d'identité[95].

Rien de tel que la fonction « paiement » du portable pour « faire accepter par la population » le contrôle biométrique. « Sécurité oblige, pour protéger ces véritables portefeuilles électroniques, les opérateurs ont inclus dans les téléphones des systèmes d'identification comme le reconnaissance des traits du visage ou des empreintes digitales. »[96]

Non seulement les bénéfices réalisés sur les ventes de téléphones alimentent le développement des outils de contrôle totalitaire, mais l'acceptabilité des uns favorise celle des autres.

La preuve est faite qu'une population entière peut se soumettre aux injonctions du marketing technologique et adopter sans broncher, mais en payant, un gadget dont elle n'avait pas besoin et le monde qu'il produit. Devinez quelles conclusions le pouvoir tire de cette expérience quant à la docilité des cobayes humains. Vous avez gobé le portable ? Vous avalerez les contrôles biométriques.

Grenoble, juin 2005. Version revue et augmentée, mars 2008.

RENDEZ NOUS NOTRE OBJET D'ALIÉNATION FAVORI ! ou pourquoi la technologie est le problème

Peut-être vous souvenez-vous qu'en 2005 une personne de Pièces et main d'œuvre était mise en garde à vue, et son ordinateur confisqué par la justice – qui le retient toujours indûment. Vous vous récriez : « Quoi, ces technophobes, luddites, obscurantistes, se contredisent ? Ils ne cessent de vitupérer l'informatique et l'aliénation technologique, et les voici en train de glapir qu'on leur rende leur ordinateur ! »

C'est à l'examen de cette apparente contradiction que sont dévolues les lignes ci-dessous, où l'on découvrira, faits et raisons à l'appui, que non seulement c'est la technologie qui est le problème, et non pas ses applications, mais qu'au vrai il n'est pas de technologie en-dehors de ses applications.

Si vous avez un cousin technicien chez Sagem, un père ingénieur à l'Inra, une amie retraitée d'Areva, faites-lui lire ce texte, ils vous sauront gré de ne pas les avoir laissés mourir naïfs.

Depuis le 6 juillet 2005, l'ordinateur confisqué par la police à Pièces et main d'œuvre moisit dans un placard. À l'hôtel de police ? Au tribunal ? Nul ne peut le dire, l'administration ne se donnant pas la peine d'informer les « justiciables », même après une garde à vue classée sans suite.

Officiellement, la justice avait l'intention de « faire parler » l'ordinateur pour déterminer son éventuelle contribution à la réalisation du faux Métroscope – canular contre lequel la Métro a porté plainte[97]. Comment ? En payant cher les services de laboratoires spécialisés dans la fouille informatique, dont Grenoble s'enorgueillit de posséder un spécimen performant : le Lerti (Laboratoire d'expertise et de recherche de traces informatiques). Créé sur la ZIRST de Meylan en 2004, le Lerti est la « première personne morale reconnue comme

expert judiciaire en informatique », nous apprend *Le Daubé*[98] (16 février 2007). On appelle ça l'informatique légale, sur le modèle de la médecine légale. Disques durs, serveurs, clés USB, cartes à puce, cartes bancaires, appareils photo, messagerie électronique, navigation Internet, téléphones portables et cartes SIM : tout ce que vous confiez aux machines peut être révélé.

Exemples de ces prouesses de traçabilité :

« Navigation sur Internet. Même quand l'usager croit avoir vidé son cache, il est possible de retrouver ses dernières navigations sur le Web, d'établir la liste des sites consultés, avec date, heure et liste des fichiers vus. [...] Messagerie et e-mails. La messagerie avec ses pièces jointes peut être parfois reconstituée (sic) en entier. Le plus souvent des bribes de mails peuvent être retrouvés (re-sic).

Les cookies sont des petits fichiers déposés sur le disque dur de l'usager lors de la navigation sur Internet. Leur liste, avec date et heure, peut s'avérer particulièrement intéressante pour connaître la navigation de l'usager.

Les images effacées. Le Lerti dispose de logiciels capables de reconstituer en totalité ou en partie les images effacées, depuis plus ou moins longtemps.[...]

La corbeille et la « super corbeille » [...] permettent de savoir quels sont les derniers fichiers éliminés.

La recherche sur chaîne de caractère fonctionne [...] sur l'intégralité du disque, y compris dans les fichiers supprimés, les secteurs non alloués, les queues de clusters. Le moindre résidu de texte situé à l'un de ces endroits inaccessible à l'usager pourra être retrouvé »[99].

Si ces fouineurs assermentés, ou leurs confrères, ont ouvert l'ordinateur confisqué, ils connaissent – *en toute confidentialité,* comme le clame leur charte de déontologie du voyeur – les centres d'intérêt du propriétaire de l'ordinateur, ses contacts, son budget, ses activités professionnelles, son courrier, ses notes intimes, ses projets, ses musiques préférées, les photos de ses proches : ce que celui-ci aura confié à sa machine. C'est-à-dire, dans le monde technifié qui est le nôtre, à peu près tout.

1.TOUT CORPS PLONGÉ DANS L'EAU SE MOUILLE

« Vous critiquez la technologie, pourtant vous utilisez un ordinateur ! », s'égosillent les dévots des high-tech grenobloises, dont le raisonnement reproduit le code binaire. Nous critiquons la technologie *parce que* nous utilisons un ordinateur et que nous n'avons d'autre choix si nous voulons vivre parmi nos contemporains. Si nous voulons recueillir, traiter, transmettre des informations confisquées dans des « banques de données », à une population « d'internautes » maintenant « formatée » à chercher et recevoir ses informations via le Net, il nous faut bien ajouter ce moyen aux imprimés que nous répandons et aux prises de parole, dans des réunions, dans le monde réel.

Vivre dans ce monde nous *contraint,* techno-conformistes comme contestataires, à l'usage de la technologie. L'ordinateur, la voiture, le téléphone, le nucléaire *constituent* notre milieu, que l'on nomme désormais fort à propos « technosphère ». Prétendre qu'on aurait le choix de les utiliser, comme le font ceux qui les produisent, c'est vendre au poisson la possibilité de vivre hors de l'eau.

Cette suppression du choix, caractéristique de la tyrannie technologique, devrait motiver l'opposition – au moins le doute – des prétendus esprits libres, à qui celle-ci s'impose autant qu'à nous.

Essayez de trouver un « job » sans voiture ni portable, de vous passer de l'eau du robinet, pour boire celle de l'Isère, de communiquer avec vos relations par courrier postal, plutôt que par SMS ou par mail. Politique de la terre brûlée : le système technicien détruit au fur et à mesure de son avance l'écosystème, l'organisation sociale, les conditions de vie qui justement nous permettaient le choix.

Le chômeur convoqué à l'ANPE est *saisi* dans l'ordinateur. Le lecteur de la bibliothèque municipale est enregistré dans le logiciel de gestion des entrées-sorties. L'employé du guichet SNCF édite votre billet de train sur informatique. Le garçon de café enregistre votre commande sur écran tactile avant que le logiciel sorte la note.

Quelles relations les derniers enfants élevés en plein air peuvent-ils entretenir avec leurs copains gavés d'écrans ? Affolés à l'idée d'en faire des *asociaux,* leurs parents ne peuvent que céder aux demandes de portable, d'ordinateur, de DVD, de MP3.

Il se trouve toujours de fins contradicteurs pour nous conseiller la fuite en Ardèche, si nous refusons « le progrès ». Ils ne savent pas même dans quel monde ils vivent. Ils ignorent, ces Trissotin à haut débit, que les bergers sont contraints de pucer leurs troupeaux[100] et que les cultures des paysans sont surveillées par satellite.

Il n'y a plus d'ailleurs. Nous sommes *embarqués,* sans l'avoir jamais choisi, dans cette galère. Qu'on ne nous reproche pas de nous servir y compris de nos chaînes technologiques pour nous mutiner.

*

Vivre en 2007, ce n'est pas vivre comme en 1950, l'ordinateur en plus, mais vivre dans *le monde de l'ordinateur.*

« La télématique, avec sa puissance exclusive, nous constitue un monde caractérisé par la construction de ses données, par un langage dont la transparence perd de vue l'aléatoire et le sens occasionnel du rapport au réel. Elle évacue les pesanteurs de l'histoire ou de la morale, égalise le temps et les distances dans l'instantanéité de la documentation » (Jacques Ellul)[101]

L'informatique réunit et unifie tous les sous-systèmes techniques-banques, communications, transports, énergie, production, administration, police, etc. Le gouvernement politico-administratif en est bouleversé, comme le travail et toutes les activités humaines. Plus encore, la machine crée des fonctions que personne ne remplissait auparavant. Sa vitesse et sa capacité à concentrer les données permettent par exemple la circulation de l'argent d'un bout à l'autre de la planète en une fraction de seconde. Les technarques peuvent bien nous inviter, sourire en coin, à prouver notre insoumission en nous

passant d'ordinateur, ils savent que nous sommes *pris* dans ce monde qu'ils ont façonné à leur idée. Ils ont créé une nouvelle réalité, chiffrée, synthétique, globalisante, virtuelle et binaire, à laquelle nos cerveaux doivent s'adapter pour survivre. Accessoirement, leurs machines permettent la centralisation de toutes nos données personnelles, et la traçabilité totale des individus.

2.
LE PROBLÈME, C'EST LA TECHNOLOGIE, PAS LES APPLICATIONS

« La technologie n'est ni bonne ni mauvaise en soi, tout dépend de ses usages », se défend le technicole. Variante du cuistre Alberganti : « Ils [*NDA : Pièces et main d'œuvre*] confondent une technologie et ses applications »[102]. À l'en croire, la fission atomique serait dotée d'une existence « en soi », transcendante, hors du monde matériel, à distinguer de la Bombe ou des centrales nucléaires. Idem pour la transgénèse, à ne pas confondre avec les manipulations génétiques. Ne riez pas, ces doctes-là sont diplômés, salariés, décorés.

Étymologiquement la technologie (*technè* : « métier », « savoir-faire » ; *logos* : « discours ») est l'étude des procédés techniques. Au sens courant, elle désigne un ensemble de techniques créant une industrie nouvelle. *Procédés, savoir-faire, industrie* : rien de plus concret. Que serait une technologie *sans* application ? Dans le monde de l'innovation, *rien*. Qui prêterait attention à un procédé sans débouchés ? Sûrement pas les technarques, démontrant par l'absurde l'ineptie de leur rengaine ; une technologie se confond avec ses applications, et prétendre distinguer l'une des autres est une farce. Qu'ils lisent donc leur père fondateur, ces benêts high-tech : Jacob Bigelow qui, le premier, systématisa l'usage du terme « technologie » – créé semble-t-il par un physicien allemand à la fin du XVIII^{e} siècle. Dans *Elements of Technology* (1829), Bigelow, médecin et botaniste américain, vantait la fusion entre les « arts » (la technique) et la science, entre savoirs fondamentaux et pratiques. La chaire dont il était titulaire à Harvard était consacrée à l'« application de la science aux arts

utiles ». Pionnier de la recherche appliquée à l'heure de la première révolution industrielle, Bigelow posa la technologie comme l'unification de la science et de la pratique, autrement dit comme les *applications* des connaissances scientifiques[103]. CQFD.

*

La technologie n'est pas « neutre », comme le ressassent les techno-compulsifs (variante du cuistre : « La technologie, en elle-même, ne véhicule aucune idéologie »[104]). Comment le pourrait-elle puisque sa fonction est précisément de transformer le monde ? N'importe quel humain, expert de la vie sur terre, sait que les outils technologiques bouleversent davantage son existence que la couleur du régime politique. Que le téléphone portable et l'ordinateur modifient nos modes de vie, nos rapports sociaux, notre perception du monde, notre condition.

La machine façonne le milieu et ses habitants à son image. Quand des monstres de métal guidés par GPS moissonnent des hectares aspergés de pesticides par avion, les *exploitants* agricoles en combinaison et masque à gaz deviennent des ouvriers de la chimie, leurs champs des usines, et leur production un ersatz alimentaire. Quant à ceux qui ingèrent ces *choses,* ils forment aujourd'hui les générations les plus touchées par le cancer et les maladies neurodégénératives (dites, non sans raison, « de civilisation »), et ne peuvent que s'en remettre aux nanotechnologies pour les sauver, en attendant de les adapter par hybridation cellule-silicium à leur *nécrosphère*.

Contre-exemple : remplaçons cette évolution machinique par un progrès social et écologique fondé sur notre intelligence du milieu et sur *d'autres* connaissances scientifiques : agronomie, toxicologie, microbiologie, sciences naturelles anéanties par le réductionnisme scientiste. Les quelques réfractaires qui tentent ce progrès-là obtiennent d'autres résultats : préservation des sols, de l'eau potable, de la santé des agriculteurs, valorisation du savoir paysan, produits de qualité, circuits de distribution courts.

La technologie supposée « neutre » a bouleversé dans *un sens et non dans un autre* la vie des paysans, notre alimentation, les modes de distribution, les transports de marchandises, les infrastructures,

l'état de notre environnement et notre santé. Nous avons renoncé à faire progresser notre *humanité,* notre *sensibilité,* notre *solidarité*. La société de l'agriculture biologique *n'est pas* la société de l'agrobusiness, de la chimie et des OGM.

Or, des deux, seule la seconde bénéficie de l'appellation contrôlée de « progrès ». On voit que la « neutralité » technoscientifique a toute sa place dans le dictionnaire de la novlangue high-tech, et qu'elle doit, comme tous les mots de ce jargon propagandiste, être comprise à l'envers. Rien n'est plus *orienté* que le progrès technologique, dont la direction ne doit rien au hasard ou à l'inspiration créatrice. N'oubliez pas le catéchisme : *le progrès/c'est l'innovation technologique/qui crée des marchés/donc de la croissance et des emplois*. Récitez matin et soir avec Michel Destot, techno-maire socialiste de Grenoble, et son adjointe à l'économie, Geneviève Fioraso.

Adeptes d'une théologie dont ils ne perçoivent pas même l'emprise sur leurs esprits, ces croyants assimilent l'Histoire à la flèche du temps, laquelle ne peut aller que dans une direction – ou revenir d'où elle vient (« Vous voulez retourner aux cavernes », etc.). Voilà le choix qu'ils nous laissent : la bougie ou la centrale nucléaire. Comme si l'industrie atomique nous était tombée du ciel. Chacun comprend que, si l'on avait consacré les moyens du nucléaire à concevoir des modes de vie économes en énergie ou des modes de production d'énergie acceptables, l'Histoire aurait pris un autre chemin. La bonne question est : pourquoi avoir choisi le nucléaire plutôt que des voies raisonnables, et qui en a décidé ? Nous y reviendrons.

Considérer la technologie comme « neutre », c'est se livrer sans armes à sa domination, et renoncer à exercer son libre arbitre. Il n'est que de subir le fatras d'un Gabriel Sigrist, propagandiste des technologies, assurant dans un même élan qu'« on n'arrête pas le progrès » et qu'« on a le choix de refuser les nouvelles technologies si on veut »[105], pour mesurer la confusion de ces modernes bigots.

Il est notable que cet argument de neutralité ait connu cette faveur chez les scientifiques après Hiroshima (à n'en pas douter, une *mauvaise application* de la bombe par les dirigeants). Il conserve depuis lors cet accent de dénégation qui trahit ceux dont le plan de carrière étouffe la conscience.

*

Revenons à nos applications. Reconnaissant implicitement que la technologie n'existe que si l'on s'en sert, ses promoteurs nous supplient en dernier recours de distinguer les « bons » usages des « mauvais » et de ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain. Erreur de métaphore. La technologie, comme la médaille, compte un avers et un revers, indissociables. On ne peut pas choisir. « L'existence et le développement [*NDA : des « bonnes » et des « mauvaises » applications*] présupposent le même type anthropologique, les mêmes attitudes à l'égard du monde et de l'existence humaine, les mêmes modes de pensée, de technicité et d'instrumentation » (Castoriadis)[106].

Le nucléaire fournit les traitements aux rayons contre le cancer ET la pollution radioactive fertile en cancers. Les biotechnologies fabriquent l'insuline pour les diabétiques ET l'alimentation industrielle à l'origine de l'épidémie de diabète. Avec les nanotechnologies, nous aurons les nanomédicaments contre le cancer ET les nanoparticules toxiques, cause de nos futurs cancers. On voit tout le *bénéfice* que l'industrie tire de ses propres ravages, les mêmes produisant le poison et le remède. Voilà l'admirable cercle vertueux de la recherche-innovation devant lequel s'agenouillent nos fervents technicules.

Ainsi va le système technicien : il s'auto-entretient, dans le seul but de réparer les dégâts de l'étape précédente et de préparer ceux de la prochaine. Un zest de lucidité ouvrirait les yeux des techno-fans sur ce prétendu progrès et leur éviterait de se lamenter, *sans jamais faire le lien,* sur la disparition des espèces animales, l'épidémie de cancer ou la fonte des glaciers. Le maire de Grenoble, en pragmatique socialo-nucléariste, pourrait investir dans une analyse coûts-bénéfices avant d'ânonner, une fois de plus, que les nanotechnologies sont une « révolution technologique majeure porteuse de nombreuses promesses pour notre santé, notre qualité de vie, l'avenir environnemental de la planète, etc. »[107].

Pourquoi *encore* de telles promesses après *déjà* tant de « révolutions technologiques » pour notre santé, notre qualité de vie et notre environnement ? Le genre de question qu'un ingénieur du CEA, fut-il maire, ne se pose jamais.

3.
SAVOIR, C'EST POUVOIR

Avant toute chose, la techno-science produit des capacités d'action : du pouvoir. Pas pour nous, techno-rats ou techno-consommateurs, à qui elle lâche des miettes, gadgets divertissants et aliénants. Le téléphone portable nous permet d'être joints partout, super ! – nous voilà sommés par notre patron d'être disponibles hors du bureau. Le GPS nous guide sur la route, génial ! – nous voilà suivis à la trace par la police et l'État. Les caméras de surveillance nous filment d'un œil protecteur, hum ! – qui est cette jeune personne à vos côtés à la place de votre épouse ?

Les chercheurs du CEA qui agitent sous le nez des gogos le bien-être et la santé, le confort et la facilité, oublient de préciser deux détails :

1. Pendant que M. et M^me^ Arpel jouent avec leurs écrans plats et leurs rideaux autonettoyants (ah ! ces *bonnes utilisations* de la technologie), le pouvoir, lui, consolide son emprise sur eux à coup de vidéosurveillance « intelligente » à reconnaissance faciale, de biométrie, de puces espionnes RFID, de poussières de surveillance nanométriques, de GPS, de puces sous-cutanées, d'implants cérébraux, etc.

2. Pour que M. et M^me^ Arpel bénéficient de tout ce *progrès,* il faut maintenir dans la misère et le désastre le reste de la planète. Il faut bien mettre *quelque part* les rebuts toxiques des portables et les déchets nucléaires ; il faut bien faire pousser *quelque part* soja transgénique pour alimenter nos vaches industrielles ; il faut bien assembler *quelque part* nos ordinateurs à bas prix ; il faut bien extraire de *quelque part* l'uranium, le coltan, le bois, les ressources naturelles

qu'engloutit la frénésie de consommation de la partie dominante de l'humanité.

Dans la société de la domination, les outils technologiques servent *d'abord* les dominants (les pays riches, et en leur sein, les puissants) et leur servent à *renforcer* leur pouvoir, reculant d'autant la possibilité d'une société juste.

Si le nucléaire a été choisi – par le plan Messmer à partir de 1975 –, c'est qu'il implique une organisation hiérarchisée de la production et des structures administratives, policières et militaires pour l'encadrer : quel meilleur outil de centralisation et de contrôle pour l'État ? Dès que vous allumez la lumière, vous dépendez du système. Dans ces conditions, il faut être fou pour critiquer la technologie.

Chacun sait comme Monsanto s'engraisse sur le cadavre de l'agriculture ; comme il vaut mieux être un haut fonctionnaire européen plutôt qu'un ouvrier noir américain ou angolais pour profiter des gains d'espérance de vie en bonne santé ; comme Total peut, sans grand risque, extraire et transporter le pétrole au mépris des populations et des océans, etc. Cynisme, injustice, saccage de l'environnement : les aliments traditionnels de la prospérité des maîtres, protégés par un arsenal sécuritaire lui aussi en *progrès*.

« Il reste entendu que tout progrès scientifique accompli dans le cadre d'une structure sociale défectueuse ne fait que travailler contre l'homme, que contribuer à aggraver sa condition. C'était déjà là l'opinion de Fontenelle… » (André Breton)[108].

Si leur conscience n'était stérilisée par la cupidité et la vanité, les chercheurs se mettraient en grève illimitée contre la société de la domination et de la marchandise qui s'enfle de leurs trouvailles. Leurs feintes protestations, « je ne fais que de la recherche fondamentale, ses applications ne me concernent pas », les désignent comme de dangereux irresponsables.

Non seulement « l'innovation » technologique ne fait en rien progresser la justice, la morale et la préservation de la planète, mais elle constitue l'arme des puissants pour éliminer les obstacles à leur empire. La fin est dans les moyens comme le fruit est dans le germe.

Ainsi se croisent la fuite en avant du système technicien et la soif de domination de la caste dirigeante. Union monstrueuse dont le fruit est cette société du contrôle total qui rendra bientôt impossible toute contestation.

4.
LA SOCIÉTÉ TECHNOLOGIQUE CONTRE LA SOCIÉTÉ POLITIQUE

Avons-nous, simples citoyens, décidé du sens et du contenu du *progrès* ? Avons-nous choisi la société de l'agrobusiness plutôt que celle de l'agriculture bio ? Avons-nous été consultés au moment de convertir les usines de gaz de combat de la guerre de 1914 en usines d'engrais chimiques et, sur le passage d'une *application* de la chimie à une autre ? Avons-nous exprimé notre volonté de déléguer la plupart des fonctions sociales à des puces électroniques ? Ce téléphone portable qui nous colle aux oreilles, l'avions-nous réclamé comme le plus urgent de nos besoins ? Ou avions-nous plutôt d'autres aspirations – celle d'une vie moins stressante, plus saine, dégagée de la violente compétition du tous contre tous et de la soumission à la marchandise, par exemple ?

Si, comme le radotent les *réalistes,* « on n'arrête pas le progrès », c'est que les populations se sont laissé imposer – hors quelques accès de révolte – les vagues successives d'« innovations ». Ce progrès *qu'on n'arrête pas* n'est autre que le triomphe de la techno-caste sur ses cobayes, de révolution industrielle en révolution industrielle, et la défaite du politique devant le rouleau compresseur technologique.

Comme la religion, la technologie prétend apporter des solutions aux problèmes qui ne sont pas de son ressort. Elle s'immisce partout pour imposer ses réponses aux questions politiques et sociales comme aux souffrances morales. Voici les OGM pour éradiquer la faim dans le monde, les caméras contre la délinquance, Internet contre la solitude.

C'est nous vendre le poison pour le remède. Les OGM et leur modèle agro-industriel tuent les petits paysans indiens qui se suicident par dizaines de milliers. L'« ultramoderne solitude » dont meurt notre vie sociale est née avec la colonisation de l'espace public par la technologie. Tous les anciens le disent : la télé a vidé les cafés, les places, les cours d'immeubles.

L'homme est un animal social. Il ne doit sa conscience, son langage, son identité qu'à la vie en société, hors laquelle il n'est rien. Le petit d'homme apprend par l'imitation de ses congénères et se construit par son commerce avec eux – échange de mots, regards, gestes, sensations, émotions.

Quand votre postier, votre commerçant, votre bureau de vote, votre surveillant de cantine se transforment en bornes électroniques, quel genre d'humain devenez-vous ?

Que *se passe-t-il* quand je réserve mon billet de train sur mon ordinateur ? *Rien*. Je peux à l'avance décrire l'opération. Si j'ai affaire à un humain, employé de la SNCF, *tout* peut arriver. Je dois m'adapter à la personne qui me fait face, je peux modifier la situation. Être à l'écoute, comprendre, réagir, improviser, bref, exister dans la société humaine.

*

Avez-vous remarqué qu'on nous présente comme « progrès » tout ce qui permet de *se passer des humains* ? Ce que la religion de la technologie révèle, c'est la conviction que les hommes sont le problème, et les machines la solution. Les robots ne font jamais grève, ne se mettent pas en arrêt maladie, ne discutent pas politique. Les guichets électroniques ne perdent pas de temps à demander au client comment il va depuis la dernière fois. *Accélérer/optimiser les process/rationaliser/être performants/compétitifs/rentables/efficaces.*

Certes, déshumaniser l'humanité ne se fait pas sans dégâts. Voyez l'explosion de la schizophrénie, de la dépression, des troubles obsessionnels compulsifs, des suicides.

Confiez vos enfants à la garde de la télé, de l'ordinateur, de la console vidéo : vous obtenez des êtres instables, hyperactifs, aux capacités d'apprentissage diminuées. Un adolescent qui regarde la télé

plus d'une heure par jour réduit ses chances de réussir ses études, indique une étude épidémiologique américaine menée sur vingt ans[109]. *Quel que soit le programme regardé,* faut-il le préciser aux adeptes des bonnes applications.

Les liens sociaux rompus et les solidarités brisées, déboulent opportunément la technologie et ses solutions prêtes à l'emploi : rencontres virtuelles sur Internet, téléphones portables détectant la présence d'« amis » dans le secteur, capteurs pour surveiller les personnes âgées à distance, robots de compagnie et, bien sûr, électrodes cérébrales contre les troubles obsessionnels compulsifs.

Répugnante camelote qui trahit la catastrophe dans laquelle nous survivons et qui n'enthousiasme que des cerveaux formatés par des heures de télévision.

Il se trouve des sociologues pour nous expliquer que les adolescents se sociabilisent grâce au « chat » sur MSN et qui en concluent que l'ordinateur est devenu l'outil de sociabilisation indispensable pour « faire partie ». Outre que cette démonstration illustre à nouveau quel genre de choix nous est laissé, elle prouve surtout que notre société est celle de la *sociabilisation électronique* – c'est-à-dire des rapports non humains. En toute logique, les ados sondés classent MSN comme leur moyen préféré de relation aux autres, plutôt que le vis-à-vis direct. D'ici une ou deux générations, ils auront oublié qu'on peut rencontrer des gens dans la vraie vie.

Individus politiques, responsables de la cité, nous sommes devenus spectateurs divertis par le simulacre télévisuel. Les ados d'aujourd'hui ont encore *progressé :* ils ont intégré l'idée de n'exister que par le relais de la machine et ne voient pas le problème si un automate décide de leur droit d'accès à telle zone. Ils trouvent *fun* que leur empreinte digitale remplace leurs mots de passe, et *trop top* d'être filmés comme à la télé dans leurs déplacements.

À qui bénéficie cette éradication du politique, cet aplatissement de la volonté et de la raison devant la sainte machine ? Certainement pas à la masse dépossédée de sa capacité d'action et d'autonomie – en partie par sa faute. Quand les syndicats défendent le *pouvoir d'acheter cette* quincaillerie humiliante, ils font tourner à plein régime la machine à détruire la planète, les rapports humains et nos vies. Le

pouvoir, lui, sait rentabiliser le temps de cerveau rendu disponible par la *démocratisation* de la télévision et de l'informatique.

*

Pour tous ces motifs, pour continuer à critiquer la technologie, pour rester des individus politiques dans ce monde high-tech, et parce que c'est notre droit, nous réclamons, à regret et à la justice, notre outil d'aliénation technologique.

Grenoble, le 30 septembre 2007

Post-scriptum : après diffusion de ce texte et réclamation, le tribunal de grande instance de Grenoble a restitué l'ordinateur, confisqué, amputé des dossiers « Pièces et main d'œuvre ». Deux ans après avoir rendu une ordonnance de non-lieu.

[1] *Tableau de la géographie de la France,* Paul Vidal de La Blache, 1903 (rééd. la Table ronde, 2000).

[2] Cf. « Pour en finir avec Crolles 2 », sur www.piecesetmaindœuvre.com

[3] In *L'Espace alpin et la modernité, bilan et perspectives au tournant du siècle,* sous la direction de Daniel J. Grange, PUG, 2002.

[4] *Libération,* 21 novembre 2002.

[5] Déclaration de l'environnement 2005 de ST.

[6] *Schéma de développement du réseau public de transport d'électricité,* Drire, juin 2004.

[7] *Lettre du Sierg,* janvier 2007.

[8] D'après le *Bilan de l'environnement industriel en Rhône-Alpes* de la Drire.

[9] Fédération Rhône-Alpes d'associations de protection de la nature.

[10] www.bernin.info

[11] www.salon.com, 30 juillet 2001.

[12] Cf. « In their Own Words », sur www.piecesetmaindœuvre.com

[13] *World Rainforest Movement,* www.wrm.org.uy

[14] *World Watch Magazine,* mai-juin 2004.

[15] Cf. « La route commerciale du coltan congolais : une enquête », Groupe de recherche sur les activités minières en Afrique (Grama), université de Québec, 2003.

[16] *World Rainforest Movement,* www.wrm.org.uy

[17] *Sciences et Avenir,* juin 2004.

[18] David Sheppard, chef du programme de l'UICN pour les aires protégées, in « Planète conservation », 2001.

[19] « La route commerciale du coltan congolais : une enquête », *op. cit.*

[20] « La route commerciale du coltan congolais : une enquête », *op. cit.*

[21] *Le Journal du Net,* 27 janvier 2004.

[22] *Le Monde,* 4 avril 2007.

[23] *Le Figaro magazine,* 7 juillet 2001.

[24] *Le Monde,* 17 avril 2002.

[25] www.greenpeace.org/china/en/news/new-dump-zone-found-in-china-f# Voir aussi sur le site de Basel Action Network, les conséquences des trafics de déchets électroniques en Chine en provenance du Canada : www.ban.org/ban_news/050620_canada_ewaste.html

[26] AFF ! 6 novembre 2007.

[27] *Le Monde,* 23 février 2005.

[28] Jean-François Viel, de la faculté de Besançon, cité par l'AFR 5 novembre 2007. Son étude portait uniquement sur les niveaux d'exposition aux différentes sources de rayonnements, et non sur les risques de ceux-ci.

[29] www.who.int/mediacentre/factsheets/fs304/fr/index.html

[30] *O1net,* 14 janvier 2005. http ://www.01net.com

[31] *Science et Vie,* avril 1999.

[32] www.bioinitiative.org

[33] www.mediasun.ch/antennes/img/appel.pdf

[34] Comme Etienne Cendrier (Robin des Toits) à Paris.

[35] *Science et Vie,* avril 1999.

[36] *Acres USA,* juillet 2007, www.acresusa.com/toolbox/reprints/July07_Carlo.pdf (en anglais).

[37] http ://david-leloup.blogspot.com/2006/12/trafic-dinfluence-loms.html

[38] *Idem*

[39] Une pétition internationale a circulé pour demander la démission de M. Repacholi de l'OMS. Après son départ à la retraite, des associations françaises ont adressé des lettres ouvertes à l'OMS pour demander une enquête. Voir www.next-up.org

[40] R. Gautier, P. Le Ruz, D. Oberhausen, R. Santini, Marco Pietteur.

[41] http ://csifcem.free.fr

[42] www.afsse.fr/documents/Audition_AUBINEAU.pdf

[43] Association française des opérateurs de téléphonie mobile, www.afom.fr

[44] Extrait des auditions des opérateurs de téléphonie mobile par l'AFSSE, 10 janvier 2003, www.afsse.fr

[45] OMS, Rapport technique n°151, 1958.

[46] Stever, Kimmel, Harst, Kuhn, Otten, Wunder : *Verhaltensànderung der Honigbiene* apis mellifera *un ter elekromagnetischer* Exposition, http ://agbi.uni-landau.de/material_download/verhalten_elmagexp.pdf

[47] *Le Monde 2,* 19 février 2005.

[48] *Télérama,* 16 février 2005.

[49] *Le Monde,* 27 janvier 2007.

[50] *Courrier international,* 31 janvier 2008.

[51] D'après le cabinet The Mobile World, cité par *La Croix,* 28 juin 2007.

[52] *Le Monde 2,* 19 février 2005.

[53] *CEA Technologies* n°64, janvier-février 2003.

[54] *01 Informatique,* 22 novembre 2002.

[55] *Lettre de Minatec n°2,* novembre 2001.

[56] Plaquette publicitaire de la société Ad Valor.

[57] *Propaganda, comment manipuler l'opinion en démocratie,* Edward Bernays, 1928 (La Découverte, 2007).

[58] *Le Parisien,* 14 janvier 2005.

[59] www.afom.fr

[60] *Le Monde,* 25 février 2007.

[61] *Libération,* 5-6 février 2005.

[62] *Le Figaro,* 7 juin 2006.

[63] *Le Monde 2,* 17 novembre 2007.

[64] *Le Téléphone mobile aujourd'hui, usages et comportements sociaux,* 2e édition, juin 2007.

[65] www.afom.fr

[66] *Le Monde 2,* 19 février 2005.

[67] *Le Monde,* 9 septembre 2005.

[68] *Libération, 26* septembre 2005.

[69] *Chronos,* mars 2005.

[70] *Le Monde, 2* septembre 2007.

[71] Cf. www.afom.fr

[72] www.viridia.fr

[73] *Représentations des usages du téléphone portable chez les jeunes adolescents,* Corinne Martin, université de Metz, 2003.

[74] *Mobile et société* (revue de l'Afom), n°3, novembre 2007.

[75] www.afom.fr

[76] *Les Branchés du portable,* Francis Jauréguiberry, PUF, 2003.

[77] *Mobiles Magazine,* janvier 2008.

[78] *Mobile et société,* n°3, novembre 2007, revue de l'Afom.

[79] *Libération,* 4 décembre 2004.

[80] *Télérama,* 26 janvier 2005.

[81] *Le Point,* 7 juin 2007.

[82] www.watisit.com

[83] *Libération,* 4 décembre 2004.

[84] www.comtechniques.netfirms.com/products.htm

[85] Salon mondial de la sécurité intérieure des États.

[86] cellebrite.com/cellebrite-for-forensics-law-enforcement.html

[87] Voir les prouesses du Lerti de Grenoble, www.lerti.fr

[88] *Le Monde,* 1 juillet 2007.

[89] http ://reality.media.mit.edu

[90] *Entreprises Rhône-Alpes,* juillet 2005.

[91] *Le Monde,* 14 juin 2007.

[92] http ://einstellung.so36. net/fr/ps/304

[93] www.gixel.fr. La citation de ce document par le Comité anti-biométrie a conduit le Gixel à retirer ce texte de son site début 2006, et à le modifier légèrement.

[94] *Présences,* mai 2004.

[95] Cf. Aujourd'hui *le Nanomonde* n°10, « Minalogic : pour une vie sous contention électronique », sur www.piecesetmaindœuvre.com

[96] *Le Monde,* 29 avril 2007.

[97] Fin 2004 les Grenoblois avaient reçu dans leur boîte aux lettres une parodie du *Métroscope,* le mensuel de la Métro (Communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole). On y découvrait, entre autres, la dissolution de la Métro et l'arrêt de ses grands projets techno-industriels et de sa politique de croissance.

[98] NdE : *Le Dauphiné libéré*

[99] www.lerti.fr

[100] Règlement CE n°21/2004 du 1 décembre 2003.

[101] Jacques Ellul, *Le Bluff technologique,* Le Cherche Midi, 1988.

[102] *Sous l'œil des puces. Les RFID et la démocratie* (Actes Sud), page 192.

[103] Ce qui ne l'empêchait pas de considérer la technologie comme une promesse de paradis terrestre. Tels les transhumanistes d'aujourd'hui, héritiers de ce millénarisme scientiste, et qui, au moins, ne font pas de chichis à décortiquer les nanotechnologies et leurs applications.

[104] *Sous l'œil des puces, op. cit.* page 146.

[105] Sur France Inter, le 22 août 2007.

[106] *Le Monde morcelé,* C. Castoriadis, Le Seuil, 1987.

[107] Discours d'inauguration de Minatec, in *Les Affiches,* 2 juin 2006.

[108] *Le Figaro,* 12 octobre 1946.

[109] Publiée par la revue *Archives of Pediatrics and Adolescence Medicine,* mai 2007. Cf. http ://archpedi.ama-assn.org